

MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE
SERVICIOS GENERALES DEL CENTRO MÉDICO IMBANACO

PATRICIA LUCÍA BURGOS CASANOVA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCION
PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2007

MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN EL ÁREA DE
SERVICIOS GENERALES DEL CENTRO MÉDICO IMBANACO

PATRICIA LUCÍA BURGOS CASANOVA

Pasantía para optar el Título de Ingeniero Industrial

Director
ALEJANDRO SILVA PERDOMO
Ingeniero Industrial, M.A.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE OCCIDENTE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE PRODUCCION
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2007

Nota de aceptación:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad Autónoma de Occidente para optar el título de Ingeniero Industrial

Ing. JAIRO LOZANO MORENO

Jurado

Santiago de Cali, 30 de Julio de 2007

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	11
RESUMEN	13
INTRODUCCION	14
1. DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN	15
1.1 RESEÑA HISTORICA DEL CMI	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
3. ANTECEDENTES EN SERVICIOS GENERALES	19
4. OBJETIVOS	20
4.1 OBJETIVO GENERAL	20
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	20
5. JUSTIFICACION	21
6. MARCO TEÓRICO	22
6.1 EL ESTUDIO DEL TRABAJO	22
6.1.1 El estudio de trabajo como medio directo de aumentar la productividad	22
6.1.2 Utilidad del estudio del trabajo	23
6.1.3 Técnicas de estudio del trabajo y su relación mutua	24
6.1.4 Procedimiento básico para el estudio del trabajo	25
7. DESCRIPCION DEL AREA DE SERVICIOS GENERALES	27
8. CORRESPONDENCIA	29
8.1 CENTRAL DE CORRESPONDENCIA	29

8.1.1 Descripción del proceso Central de Correspondencia	29
8.1.2 Cursograma Central de Correspondencia	35
8.1.3 Estudio de tiempos Central de Correspondencia	37
8.1.4 Evaluación del proceso Central de Correspondencia	39
8.1.5 Análisis y recomendaciones Central de Correspondencia	39
8.2 MENSAJERIA INTERNA	42
8.2.1 Descripción del proceso Mensajería Interna	42
8.2.2 Cursograma de Mensajeros Internos	45
8.2.3 Estudio de Tiempos Mensajeros Internos	50
8.2.4 Evaluación del proceso Mensajeros Internos	56
8.2.5 Análisis y recomendaciones Mensajería Interna	56
8.3 RECOMENDACIONES CORRESPONDENCIA	60
9. CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX	63
9.1 DESCRIPCION DEL PROCESO CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX	63
9.2 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX	67
9.3 ESTUDIO DE TIEMPOS CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX	69
9.4 ANALISIS Y RECOMENDACIONES CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX	72
10. SALA DE AUDITORIOS	75
10.1 DESCRIPCION DEL PROCESO SALA DE AUDITORIOS	75
10.2 CURSOGRAMA SALA DE AUDITORIOS	78
10.3 SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES SALA DE AUDITORIOS	80
10.4 ANALISIS Y RECOMENDACIONES SALA DE AUDITORIOS	82
11. CONCLUSIONES	83

12. RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS	87

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Procedimiento para el proceso en Central de Correspondencia	34
Tabla 2. Cursograma del proceso en Central de Correspondencia	36
Tabla 3. Tiempo de actividades Central de Correspondencia	38
Tabla 4. Tabla de suplementos Central de Correspondencia	39
Tabla 5. Cantidad de llegadas en Central de Correspondencia	40
Tabla 6. Registro de datos Guías Servientrega	40
Tabla 7. Áreas programadas para recorrido de Mensajeros Internos	44
Tabla 8. Cursograma General Mensajero Interno Torre A	45
Tabla 9. Cursograma General Mensajero Interno Torre B	48
Tabla 10. Registro de tiempos en áreas de ruta normal Torre A	50
Tabla 11. Registro de tiempos áreas donde entrega correspondencia TorreA	51
Tabla 12. Registro de tiempos en áreas no programadas Torre A	52
Tabla 13. Registro de tiempos de entrega de circulares Torre A y Torre B	53
Tabla 14. Registro de tiempos en áreas de ruta normal Torre B	53
Tabla 15. Registro de tiempos áreas donde entrega correspondencia TorreB	54
Tabla 16. Registro de tiempos áreas no programadas Torre B	55
Tabla 17. Tabla de suplementos Mensajeros Internos	56
Tabla 18. Desplazamientos innecesarios Mensajero Interno Torre A	56
Tabla 19. Desplazamientos innecesarios Mensajero Interno Torre B	57

Tabla 20. Cumplimiento de ruta mensajero torre A	58
Tabla 21. Cumplimiento de otras rutas mensajero torre A	59
Tabla 22. Cumplimiento de otras rutas mensajero torre B	59
Tabla 23. Cumplimiento de otras rutas mensajero torre B	60
Tabla 24. Procedimiento para el proceso Centro de fotocopia y fax	65
Tabla 25. Evaluación de actividades diarias Centro de Fotocopia y Fax	67
Tabla 26. Tabla de suplementos Centro de Fotocopia y Fax	70
Tabla 27. Calculo de tiempo muerto Centro de Fotocopia y Fax	70
Tabla 28. Registro de tiempo Actividades propias y no propias	71
Tabla 29. Cantidad de solicitudes para Fotocopias	73
Tabla 30. Procedimiento para utilización de Auditorios	77
Tabla 31. Cursograma de proceso Sala de Auditorios	79
Tabla 32. Registro de tiempos actividades de Sala de Auditorios	81

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Áreas de Servicios Generales	27
Figura 2. Guía CMI para envío de mensajería en zona urbana	31
Figura 3. Guía Servientrega para envío mensajería nacional e internacional	31
Figura 4. Diagrama de flujo del proceso de central de correspondencia	32
Figura 5. Diagrama de flujo de proceso de envío de mensajería externa	33
Figura 6. Diagrama de flujo de Mensajeros Internos	43
Figura 7. Diagrama de flujo Centro de Fotocopia y fax	64
Figura 8. Formato servicio de Fax	66
Figura 9. Formato servicio de Fotocopias	66
Figura 10. Diagrama de flujo Sala de Auditorios	76

ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Seguimiento actividades diarias en central de correspondencia	87
Anexo B. Seguimiento actividades diarias Centro de Fotocopia y Fax	95
Anexo C. Diagrama de flujo Centro de Fotocopia y Fax	103
Anexo D. Diagrama de flujo Sala de Auditorios	104

GLOSARIO

ACTIVIDADES NO PROPIAS: Tarea que el empleado realiza pero no son actividades que le correspondan al cargo y no tiene relación con el proceso.

ACTIVIDADES PROPIAS: Tareas que el empleado realiza correspondientes al cargo y que agregan valor al proceso.

CICLO DE TRABAJO: Es la sucesión de elementos necesarios para efectuar una tarea u obtener una unidad de producción.

CMI: “Centro Médico Imbanaco”, organización donde sé esta realizando el estudio.

CURSOGRAMA: Es la representación gráfica de una sucesión de pasos o acciones que forman un procedimiento o rutina. Sirven para mostrar el recorrido de las rutinas, confeccionar las normas relacionadas con los procedimientos, facilitar la revisión periódica de los procedimientos, modificar procedimientos cuando sea necesario.

ELEMENTO: Es la parte delimitada de una tarea definida que se selecciona para facilitar la observación, medición y análisis.

ELEMENTOS MANUALES: Son los que realiza el operario u operador.

ELEMENTOS REPETITIVOS: Son los que reaparecen en cada ciclo de trabajo.

ESTUDIO DE TIEMPOS: El estudio de tiempo es una técnica de medición del trabajo empleada para registrar los tiempos y ritmos de trabajos correspondientes a los elementos de una tarea definida, efectuada en condiciones determinadas, y para analizar los datos con el fin de averiguar el tiempo requerido para efectuar la tarea según una norma de ejecución preestablecida.

SUPLEMENTOS: Tiempo necesario de descanso para que el empleado pueda disminuir la fatiga en los puestos de trabajo.

SUPLEMENTOS POR DESCANSO: Es el que se le añade al tiempo básico para dar al trabajador la posibilidad de reponerse de los efectos fisiológicos y psicológicos causados por la ejecución de determinado trabajo en determinadas condiciones y para que pueda atender sus necesidades personales.

TIEMPO MUERTO: Actividades en las cuales no se desarrolla ninguna tarea que tenga influencia en el proceso, son actividades como el tiempo ocioso, tiempo entre terminada una actividad productiva y el comienzo de otra.

RESUMEN

La búsqueda de la excelencia en las empresas comprende un proceso que consiste en aceptar un nuevo reto cada día. Para esto se necesita que los procesos deban ser progresivos y continuos mostrando las actividades que se realizan en las áreas de la organización.

Con la realización del proyecto el Centro Médico Imbanaco quiere conocer todos los procesos de las áreas para verificar e identificar como se están llevando a cabo los procesos actuales para poder mejorar las actividades de manera que se pueda brindar un mejor servicio a los clientes internos y externos a la organización.

Una de las metodologías utilizadas para obtener datos de procesos fue el estudio de tiempos de trabajo y la realización de cursogramas lo que permitió calcular el tiempo que necesita un operario calificado para realizar una tarea determinada siguiendo un método preestablecido además de identificar procesos que no agregan valor para la área estudiada. Este conocimiento del tiempo y de procesos fue necesario para conocer la ejecución de un trabajo, para simplificar procesos, aportando opciones viables que permitan mejorar y agilizar procesos además de eliminar los tiempos improductivos que se presentan en algunas áreas.

Para la realización del proyecto se empezó observando, midiendo y analizando los procesos del área de Servicios Generales con el objetivo de identificar falencias que existen en los procesos utilizados actualmente, estableciendo las actividades que generan y no generan valor agregado además de analizar los tiempos muertos que se presentan en las actividades de manera tal que si existe algún inconveniente pueda proponerse posibles soluciones para mejorarlas y corregirlas logrando optimizar los procesos.

INTRODUCCIÓN

El Centro Médico Imbanaco tiene como política integral de calidad el de trabajar permanentemente por una cultura de calidad y de mejoramiento continuo utilizando mecanismos de control internos eficientes, eficaces y efectivos de manera que se logre un desempeño dentro de la organización para satisfacer las necesidades de sus clientes internos y externos.¹

En consideración a lo anterior, este trabajo pretende reducir la variabilidad innecesaria que aparece habitualmente cuando se producen o prestan determinados servicios y trata de eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las acciones o actividades, al consumo inapropiado de recursos, a reducir los tiempos y plazos de entrega del servicio Etc. de manera que se realice una gestión generadora de valor para el cliente y que por tanto, procure su satisfacción consiguiendo que los procesos rindan en un grado superior al que se tiene actualmente manteniendo planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos.

En el proyecto se organizará y analizará la recopilación de datos de cada una de las sub-áreas de servicios generales del Centro Médico Imbanaco para establecer y conocer los procesos utilizados, sus causas asignables de variación de manera que puedan mejorarse o corregirse eliminando actividades sin valor añadido y de aumentar la satisfacción y expectativas del cliente, Incluyendo actividades de mejora permanente para comprender el modo en que están configurados las fortalezas y debilidades de las sub-áreas lo que conlleva a una gestión por procesos, elemento clave para aumentar la calidad de sus servicios.

¹ Política integral de calidad CMI [en línea]. Santiago de Cali: Centro Medico Imbanaco, 1998. [Consultado 28 marzo, 2007]. Disponible en internet: <http://www.imbanaco.com.co>

1. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. RESEÑA HISTÓRICA

En los inicios de los años 70, un grupo de profesores de la escuela de Medicina de la Universidad del Valle, concibió la idea de crear un centro de especialistas, para ejercer su práctica privada. Con este sueño se inicia el Centro Médico Imbanaco (CMI), que abre sus puertas a la comunidad caleña en el mes de agosto de 1976, con 28 consultorios, al que se le sumarían en los meses siguientes un pequeño laboratorio clínico y un equipo de rayos x.

En la década de los 80, el CMI recibe a otro grupo de especialistas en las distintas ramas de la medicina, y da un importante paso al abrir los servicios de Urgencias 24 horas, Cirugía y Hospitalización, destacándose como pionero a nivel nacional del modelo de cirugía ambulatoria, con todas sus ventajas para los pacientes, los empleadores y para el sistema de salud en general porque se minimizan los días de incapacidad y los costos asociados.

Paso a paso, ladrillo a ladrillo, el Centro Médico Imbanaco, fue cimentando las bases de una entidad empeñada en servir con calidad para cuidar y preservar la vida, y fue creando una comunidad de clientes fieles que ya percibía desde sus inicios su propuesta de valor diferenciada. Este enfoque hacia una estrategia de servicio - que se ha mantenido a lo largo de su historia- es lo que ha moldeado el perfil de la empresa, ha convocado distintas voluntades, y ha permitido la toma de decisiones consistentes e inteligentes acerca de la asignación apropiada de los recursos, la elección de los distintos servicios, y la adopción de nuevas tecnologías.

A finales de esta década de los 80, el CMI fortalece su modelo gerencial al iniciar los esquemas formales -que se han ido perfeccionando, con el aprendizaje organizacional- para escuchar la voz de sus clientes, formular el direccionamiento estratégico y brindar capacitación a su personal.

Paralelo al crecimiento físico y a la apertura de nuevos servicios, se continuó trabajando en el fortalecimiento de las capacidades diferenciadoras del CMI: un modelo de gestión integral que busca gerenciar los procesos para hacerlos eficientes, eficaces y efectivos; el fortalecimiento de la transformación cultural que aspira a lograr la

alineación total con los grandes propósitos; y la coherencia organizacional con el marco permanente del pensamiento sistémico donde el pensar, el decir y el actuar de todos los miembros del Centro Médico Imbanaco, se traduzca en conductas visibles dentro y fuera de la empresa.

Desde su fundación hasta la fecha, han sido muchos los escalones que ha debido subir el CMI, en pos de su visión y del logro de su gran objetivo: Ser líderes en Servicio para cuidar y preservar la Vida.

La organización ha entendido que los procesos sólo es posible gerenciarlos desde el lugar donde están ocurriendo las cosas, llegando hasta el puesto de trabajo, y que en la medida en que cada persona sea consciente de la importancia del aporte que con su trabajo hace al logro de los objetivos y de los proyectos estratégicos, será verdaderamente competitiva y productiva, ya que cada día las personas fortalecerán sus competencias técnicas, emocionales y espirituales, al tener cientos de clientes satisfechos, un clima laboral enriquecedor lleno de líderes orientadores e inspiradores, y una contribución útil a la sociedad.

Con estos aprendizajes, el Centro Médico Imbanaco se ha embarcado con éxito en muchos proyectos para fortalecer su Sistema Integrado de Gestión, tales como la certificación con la norma ISO 9001: 2000, lograda inicialmente para los servicios de Laboratorio Clínico e Imágenes Diagnósticas, y posteriormente la certificación integral para la gran mayoría de los servicios diagnósticos, clínicos y administrativos; la acreditación internacional para su Laboratorio Clínico otorgada por el CAP (Colegio Americano de Patólogos); el 25 de abril el ICONTEC le concedió el certificado de acreditación en salud, constituyéndose en la octava institución en Colombia en recibirla, la primera del Sur Occidente Colombiano y la segunda empresa comercial, con ánimo de lucro; el 8 de junio de 2006 el Centro de Gestión Hospitalaria le concedió el premio Calidad en Salud Colombia en categoría plata.

El CMI ha implementado la Política de Seguridad al Paciente, que busca minimizar los riesgos y los eventos adversos; ha puesto en marcha el sistema de código de barras, además de importantes proyectos para fortalecer el Sistema Integrado de Gestión, tales como: el Sistema de Gestión Ambiental, de Seguridad y Salud Ocupacional, y de Responsabilidad Social basados en los criterios de las Normas ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2000 y la Guía Técnica Colombiana de Responsabilidad Social; en el tema de los sistemas de información, la migración de datos a plataformas más versátiles en ambiente Web, y la

digitalización de la información en el CMI. Todo lo anterior ha sido un trabajo arduo para abordar y cumplir con éxito todos los requerimientos del sistema de Garantía de Calidad en Salud.²

² Reseña histórica CMI [en línea]. Santiago de Cali: Centro Medico Imbanaco, 1998. [Consultado 28 marzo, 2007]. Disponible en Internet: <http://www.imbanaco.com.co>

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Centro Médico Imbanaco Trabaja permanentemente por una cultura de calidad y de mejoramiento continuo, diseñando, evaluando y ajustando su marco normativo y operativo para lograr el mejor desempeño organizacional,³ es por esto que busca mejorar cada una de sus áreas para poder brindar servicios de alta calidad.

Actualmente el área de Servicios Generales del Centro Médico Imbanaco requiere un estudio en las diferentes sub-áreas como lo son: la central de correspondencia incluyendo mensajería interna, centro de fotocopias y fax, sala de auditorios, que carecen de registros actuales de lo que se maneja, además de una metodología que proporcione un mejoramiento de sus servicios y una descripción general de los procedimientos que se realizan para satisfacer las distintas finalidades de la organización.

Por tal motivo se hace necesario tener un control y análisis de los puestos de trabajo de las diferentes sub-áreas para lograr disminuir reprocesos, costos, tiempos muertos, cuellos de botella entre otros, para poder medir, evaluar y mejorar la calidad del servicio que se brinda a clientes internos y externos.

³ Política Integral de Calidad CMI, Op. cit., Disponible en Internet: <http://www.imbanaco.com.co>

3. ANTECEDENTES EN SERVICIOS GENERALES

En el área de Servicios generales del Centro Médico Imbanaco se implementó el método de las 5'S en las diferentes sub-áreas puesto que se necesitaba una administración de los espacios físicos, crear ambientes apropiados y formar hábitos de calidad en los trabajadores de modo que se pudiera mantener el orden y la organización en el puesto de trabajo y de esta manera mejorar la eficiencia y la calidad de vida de los empleados que además de sentirse satisfechos y a gusto en su ambiente laboral, incrementaran la productividad y la optimización del servicio.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar los procesos administrativos en el área de servicios generales del Centro Medico Imbanaco mediante técnicas y/o métodos de análisis de los puestos de trabajo que permitan optimizar la calidad de sus servicios.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar la descripción de los diferentes procesos que maneja el área de servicios generales para conocer e identificar las falencias que se presenten y proponer mejoras para corregirlas.
- Efectuar la medición y seguimiento de los procesos para identificar donde se presentan los cuellos de botella y reprocesos de manera que se implementen soluciones para optimizar el tiempo de entrega del servicio.
- Analizar los puestos de trabajo de cada sub-área, mediante cursogramas y mediciones con el fin de equilibrar las cargas de trabajo de los empleados.

5. JUSTIFICACIÓN

La realización del proyecto en el área de servicios generales del Centro Médico Imbanaco se hace con el fin de optimizar la calidad de los servicios que se prestan puesto que se han presentado falencias en la entrega a tiempo y garantía de la información, además de tiempos muertos, cargas de trabajo heterogéneas en algunas sub-áreas; es por esto que se propuso mejorar los procesos que se manejan en el área para poder implementar técnicas, métodos y/o metodologías que permitan conocer cada proceso, distribuir eficientemente el personal llevando un mejor control de sus servicios buscando una mejora permanente con la cual pueda satisfacer las expectativas y necesidades de los clientes que son los mas afectados por no prestar un servicio a tiempo y eficiente.

Este proyecto se ha realizado con el fin de aplicar los conocimientos obtenidos en el transcurso de la carrera de Ingeniería Industrial, lo cual permite demostrar las capacidades y competencias necesarias en el campo laboral; además de adquirir nuevos conocimientos y actitudes a la hora de enfrentarse a una situación real. También, permite generar reconocimiento en el ámbito empresarial y buscar oportunidades para desempeñarse en diferentes áreas. Finalmente, la razón principal para desarrollar este trabajo es la obtención del título profesional de Ingeniero Industrial, y así empezar una nueva etapa laboral.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. ESTUDIO DEL TRABAJO

De acuerdo a lo investigado en el libro Introducción al estudio de trabajo de la OIT (Oficina internacional del trabajo) se entiende por estudio del trabajo genéricamente, ciertas técnicas, y en particular el estudio de Métodos y la Medición del Trabajo, que se utilizan para examinar el trabajo humano en todos sus contextos y que llevan sistemáticamente a investigar todos los factores que influyen en la eficiencia y economía de la situación estudiada, con el fin de efectuar mejoras.

El estudio de trabajo, por tanto, esta directamente relacionado con la productividad, puesto que sirve para obtener una producción mayor a partir de una cantidad de recursos dada, manteniendo constantes o aumentando apenas las inversiones de capital.

Durante muchos años se conoció el estudio de trabajo con el nombre de “estudio de tiempos y movimientos”, pero actualmente, con el desarrollo de la técnica y sus aplicaciones a una muy amplia gama de actividades, se estima que tal denominación es demasiado restrictiva.

6.1.1. El estudio del trabajo como medio directo de aumentar la productividad. La productividad de una empresa se puede aumentar mediante varias técnicas incluyendo inversiones de capital en instalaciones y equipos, también se puede elevar utilizando recursos existentes. Casi siempre es posible aumentarla considerablemente invirtiendo grandes capitales para mejorar las instalaciones y el equipo.

Uno de los medios más eficaces de aumentar la productividad es inventar nuevos procedimientos y modernizar la maquinaria y el equipo. Sin embargo, esa solución generalmente exige fuertes desembolsos de capital y puede traducirse en una salida desventajosa de divisas si el equipo y la maquinaria no son de producción nacional. Además, tratar de resolver el aumento de la productividad recurriendo a la adquisición continua de tecnología avanzada puede obstaculizar los esfuerzos destinados a incrementar las oportunidades de empleo. En cambio, el estudio de trabajo tiende a enfocar el problema del aumento de la productividad mediante el análisis sistemático de las operaciones, procedimientos y métodos de trabajo existentes con objeto de mejorar su eficacia. Por lo tanto, el

estudio del trabajo contribuye a aumentar la productividad recurriendo poco o nada a inversiones suplementarias de capital.

6.1.2. Utilidad del estudio del trabajo. Investigar y perfeccionar las operaciones en el lugar de trabajo no es nada nuevo; los buenos dirigentes lo están haciendo desde que se organizó por primera vez el esfuerzo humano para acometer grandes empresas. Siempre ha habido dirigentes de extraordinaria capacidad, genios que lograron realizar notables progresos, pero, ningún país parece poseer un número adecuado de dirigentes competentes. De ahí la gran utilidad del estudio del trabajo, pues aplicando sus procedimientos sistemáticos un dirigente puede lograr resultados equiparables, e incluso superiores, a los obtenidos en otras épocas por hombres geniales.

El estudio de trabajo da resultados porque es sistemático, tanto para investigar los problemas como para buscarles solución. Pero la investigación sistemática requiere tiempo y, por eso, en todas las empresas, salvo en las más pequeñas, las personas que mandan no pueden encargarse del estudio del trabajo. Esto significa que el estudio del trabajo deberá encomendarse siempre a quien pueda dedicarse a él exclusivamente y sin ejercer funciones de dirección, a alguien que pertenecerá a la línea jerárquica asesora y no de mando.

El estudio de trabajo se puede resumir con las razones que siguen a continuación:

- Es un medio de aumentar la productividad de una fábrica o instalación mediante la reorganización del trabajo, método que normalmente requiere poco o ningún desembolso de capital para instalaciones o equipo.
- Es sistemático, de modo que no se puede pasar por alto ninguno de los factores que influyen en la eficacia de una operación, ni al analizar las prácticas existentes ni al crear otras nuevas, y que se recogen todos los datos relacionados con la operación.
- Es el método más exacto conocido hasta ahora para establecer normas de rendimiento, de las que dependen la planificación y control eficaces de la producción.
- Las economías resultantes de la aplicación correcta del estudio del trabajo comienzan de inmediato y continúan mientras duren las operaciones en su forma mejorada.

- Es un “instrumento” que puede ser utilizado en todas partes. Dara buen resultado dondequiera que se realiza trabajo manual o funciones una instalación, no solamente en talleres de fabricación, sino también en oficinas, comercios, laboratorios e industrias auxiliares, como las de distribución al por mayor y al por menor, etc.
- Es uno de los instrumentos de investigación mas penetrantes de que dispone la dirección. Por eso es un arma excelente para atacar las fallas de cualquier organización, ya que al investigar un grupo de problemas se van descubriendo las deficiencias de todas las demás funciones que repercuten en ellos.

6.1.3. Técnicas de estudio del trabajo y su relación mutua

Estudio de métodos: Es el registro y examen crítico sistemático de los modos existentes y proyectados de llevar a cabo un trabajo, como medio de idear y aplicar métodos mas sencillos y eficaces además de reducir los costos con el fin de efectuar mejoras.

Medición del trabajo: Es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador calificado en llevar a cabo una tarea definida según una norma de rendimiento preestablecida.⁴

Por consiguiente, el estudio de métodos y la medición del trabajo están estrechamente ligados entre si. El primero se usa para reducir el contenido de trabajo de la tarea u operación, mientras que la segunda sirve sobre todo para investigar y reducir el consiguiente tiempo improductivo, y para fijar después las normas de tiempo de la operación cuando se efectuó en la forma perfeccionada ideada gracias al estudio de métodos.

El estudio del trabajo tiene dos aspectos muy importantes y bastante diferenciados:

- Encontrar un mejor modo de realizar una tarea.
- Determinar cuánto se debe tardar en esa tarea.

⁴ OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Introducción al estudio de trabajo. 2 ed. Ginebra: OIT, 1973. p. 110.

Así, el estudio del trabajo consta de dos técnicas relacionadas entre sí. La primera, el estudio de métodos, se ocupa del modo de hacer un trabajo; la segunda, la medición del trabajo, tiene como meta averiguar cuánto tiempo se requiere para ejecutarlo.⁵

6.1.4. Procedimiento básico para el estudio del trabajo. Es preciso recorrer ocho etapas fundamentales para realizar un estudio del trabajo completo a saber:

- Seleccionar: el trabajo o proceso que estudiar.
- Registrar: por observación directa cuando sucede utilizando las técnicas mas apropiadas y disponiendo los datos en la forma mas cómoda para analizarlos.
- Examinar: los hechos registrados con espíritu critico, preguntándose si se justifica lo que se hace, según el propósito de la actividad, el lugar donde se lleva a cabo; el orden en que se ejecuta; quien la ejecuta, y los medios empleados.
- Idear: el método más económico tomando en cuenta todas las circunstancias.
- Medir: la cantidad de trabajo que exige el método elegido y calcular el tiempo tipo que lleva hacerlo.
- Definir: el nuevo método y el tiempo correspondiente para que pueda ser identificado en todo momento.
- Implantar: el nuevo método como practica general aceptada con el tiempo fijado.
- Mantener: en uso la nueva práctica mediante procedimientos de control adecuados.

Las primeras tres etapas son inevitables, ya se emplee la técnica del estudio de métodos o la medición del trabajo; la cuarta etapa forma parte del estudio de métodos corriente, mientras que la quinta etapa exige la medición del trabajo.

⁵ La importancia del estudio del trabajo. [en línea]. Argentina: Gestipolis, 2002. [Consultado 10 junio, 2007]. Disponible en Internet: <http://gestipolis.com/>

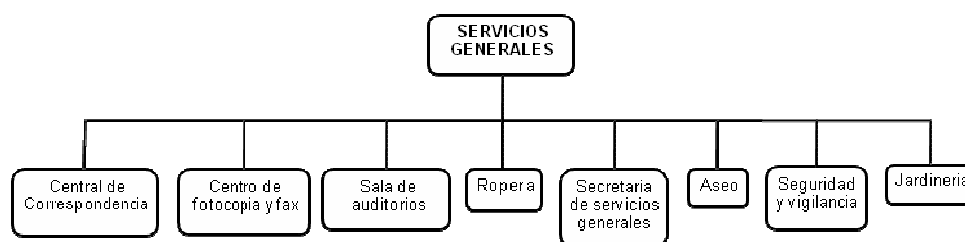
El propósito de la medición del trabajo es averiguar cuánto debe tardarse en realizar el trabajo. Esta información se puede usar para dos objetos principales: En primer lugar, se puede emplear retrospectivamente para valorar el rendimiento en el pasado. En segundo lugar, se puede utilizar mirando hacia adelante, para fijar los objetivos futuros. Tiempo tipo no es lo mismo que tiempo real. Es el tiempo promedio en que una tarea puede ser completada por una persona competente en su trabajo. No por el mejor trabajador, sino por un obrero medio. Incluye un margen adecuado para relajación y contingencias.⁶

⁶ OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, Op. cit., p. 115.

7. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE SERVICIOS GENERALES

El área de servicios generales del Centro Medico Imbanaco esta compuesta por diferentes sub-áreas como se muestra en la figura 1. Este proyecto analizará algunas áreas de servicios generales como los son: la central de correspondencia incluyendo mensajería interna, centro de fotocopias y fax y sala de auditorios que carecen de registros y datos que nos muestren las falencias que se presentan actualmente y sus posibles causas, además estudiará los registros diarios que se realizaron en el transcurso del proyecto de manera que se puedan obtener conclusiones referentes a los procesos que se realizan actualmente en cada área.

Figura 1. Áreas de Servicios Generales



En el área de Central de correspondencia se encuentran actualmente 4 empleados, los cuales dos son mensajeros internos, 1 mensajero externo y 1 auxiliar. La auxiliar de Central de correspondencia es la encargada de entregar, recibir y ubicar correspondencia de las áreas principales del CMI y de médicos; realizar guías de mensajería externa para la parte nacional e internacional con una empresa contratista en este caso Servientrega; Elabora e imprime guías del CMI para enviar correspondencia en la zona urbana con el mensajero externo de Central de Correspondencia y los mensajeros internos son los encargados de entregar la correspondencia que recibe la auxiliar a todas las áreas y servicios del CMI.

En el área de Centro de fotocopia y fax se presta el servicio de fotocopiado, envió y recibo de fax y argollado a todas las áreas, servicios y médicos del CMI.

La sala de auditorios se encarga del uso y manejo de los mismos donde se instala, desinstala, organiza y programa eventos para los cuatro auditorios que posee al área de Servicios Generales y poder brindar este servicio a todas las áreas, servicios y médicos del CMI.

En el área de Ropería se encuentran actualmente 5 empleados, los cuales 4 son auxiliares de ropería y un coordinador de ropería. Los auxiliares son los encargados de surtir los servicios del CMI de ropa limpia y recolección de ropa sucia, el coordinador es el encargado de supervisar y revisar el envío y entrega de ropa que lava la empresa contratista Lavaclínicas, además coordina los recorridos de los auxiliares y supervisa que las áreas se encuentren satisfechas con el servicio.

La secretaria de Servicios Generales es la encargada de atender llamadas telefónicas, archivar, organizar y manejar los documentos del Jefe del área.

El área de Aseo se maneja por una empresa contratista “Rapiaseo” que es la encargada de realizar la limpieza en todas las áreas, servicios, oficinas y consultorios del CMI.

El área de Seguridad y Vigilancia se maneja por una empresa contratista “Internacional de Seguridad” que se encarga de vigilar y alertar cualquier evento sospechoso que perjudique la seguridad de todo el CMI.

En el área de jardinería se encuentra actualmente un empleado que es el encargado, de podar, cortar, y cuidar todas las plantas y zonas verdes que posee el CMI dentro y en su alrededor.

A solicitud del Centro Medico Imbanaco se realizó el estudio en el área de Central de Correspondencia, Centro de Fotocopia y Fax y Sala de Auditorios.

8. CORRESPONDENCIA

8.1. CENTRAL DE CORRESPONDENCIA

8.1.1. Descripción del proceso Central de Correspondencia. En central de correspondencia se reciben toda clase de documentos dirigido a los médicos y a los servicios del CMI, entregados por los mensajeros externos de las diferentes empresas de mensajería como lo son: Servientrega, Deprisa, Aeroenvios, Envía, Adpostal, MC; Una vez recibidos se verifica el nombre o área a quien va dirigido, si los datos no son correctos o los documentos son dirigidos para el personal CMI se procede a devolver la correspondencia al mensajero ya que actualmente solo se recibe para médicos y áreas, una vez verificados se firma y sella la guía y los documentos; Posteriormente se ubican los documentos en sus respectivos casilleros. Actualmente central posee 150 casilleros clasificados por consultorios y áreas, además de un registro de los nombres y aéreas con su número de consultorio para ubicar correspondencia en caso de confusión u olvido de ubicación.

Se recibe correspondencia interna como circulares para ser entregadas por parte de los mensajeros internos, además correspondencia con copia y lista para hacer diligenciar firma por el personal del CMI que recoge documentos en la central y tener constancia de ser entregada.

Cuando existen circulares, la secretaria informa vía telefónica que el recorrido normal de los mensajeros se retrasará puesto que los mensajeros deben entregarlas de inmediato provocando retraso o inasistencia en las áreas obligatorias de entrega y recepción de documentos.

Los documentos de suma importancia como lo son de Dian, Fiscalía, Juzgados, Citaciones se les elabora un formato de relación en un folder para tener constancia de que fue recibido y se entrega de inmediato a los mensajeros internos para que se entregue y se diligencie la firma por parte del receptor.

Se entrega la correspondencia a las secretarias de los médicos y al personal interno de los servicios del CMI y se hace diligenciar firma si hay guía, listados y/o formato de relación, la Auxiliar recibe una copia de la guía firmada para tener constancia de que fue entregada.

La secretaria de central recibe llamadas telefónicas para solicitar el servicio de mensajería interna la cual comunica a los mensajeros internos para que acudan al servicio a enviar y/o recoger correspondencia.

En central de correspondencia se reciben solicitudes para envío de documentos por mensajería externa para la parte urbana, nacional e internacional. El mensajero externo de Central se encarga de enviar los documentos para la zona urbana, la secretaria imprime guías impresas del CMI para enviar a los servicios, los cuales se encargan de diligenciar y enviarla con el sobre o paquete a la central para ser entregados posteriormente al mensajero externo del CMI. Para el envío de mensajería externa en la zona nacional e internacional se tiene a Servientrega como empresa contratista para realizar el envío; la secretaria recibe la solicitud por parte de los servicios y diligencia las guías de Servientrega, posteriormente registra los datos de la guía y del servicio solicitante en un formato; el mensajero de Servientrega recoge los documentos entre las 4:30 y 5:30 pm dejando copia de la guía a la secretaria la cual entrega a los mensajeros internos con el formato para ser enviado a los servicios y que estos verifiquen el envío respectivo. En la figura 2 y 3 se mostrara el formato de las guías CMI y servientrega

Servientrega envía al CMI las facturas de despacho para ser contabilizadas por el área de Contabilidad, después de pasar por esta área se envía las facturas a la secretaria de central para ser verificadas con los datos registrados en la pagina web de Servientrega confirmando el envío de cada documento, después de ser verificados se registra los cobros para las unidades (las unidades del CMI son servicios externos que no hacen parte de la nómina del CMI), luego se envía el registro de cobros a Contabilidad para que esta área realice su respectivo proceso.

En la figura 4 se visualizará el proceso detallado que se realiza en este puesto de trabajo; y en la figura 5 el proceso correspondiente al envío de mensajería externa.

Figura 2. Guía CMI para envío de mensajería en la zona urbana.

CENTRO DE SERVICIOS		MENSAJERIA EXTERNA		GUIA No.
REMITENTE	NOMBRE:			Empresa
	AREA:			Nombres
	Fecha envío	DIA	MES	AÑO
	Observaciones:			Recibido por
				Fecha recibido DIA
				HORA

Figura 3. Guía Servientrega para envío de mensajería nacional e internacional.

SERVIENTREGA		FECHA DEL ENVÍO	GUÍA CRÉDITO No.	186274118	
62-100 SERVIENTREGA S.A. NIT. 860.512.330-3		ORIGEN 20 CALI	DESTINO		
DE	CENTRO MEDICO IMBANACO (DESPACHOS)		PARA		
Dirección:	CRA 38 # 5A-100 PISO 11 TORRE B		Dirección:		
Teléfono:	5186000		Teléfono:		
REC. EN SERVIENTREGA	ENT. SERVIENTREGA	DICE CONTENER	V	L	A
REMITENTE NOMBRE LEGIBLE Y SELLO		EL DESTINATARIO RECIBIÓ A CONFORMIDAD		HORA	\$
800194686/1/1		NOMBRE LEGIBLE, C.C., FIRMA Y SELLO		FECHA	\$
PRUEBA DE ENTREGA		186274118		186274118	
PRINCIPAL, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA AV. 6 No. 34A-11 www.servientrega.com.co		LÍNEA SERVICIO AL CLIENTE TEL: 7739280 FAX: 770011390 Ext. 1128		V/R TOTAL	

Figura 4. Diagrama de Flujo del proceso de Central de Correspondencia

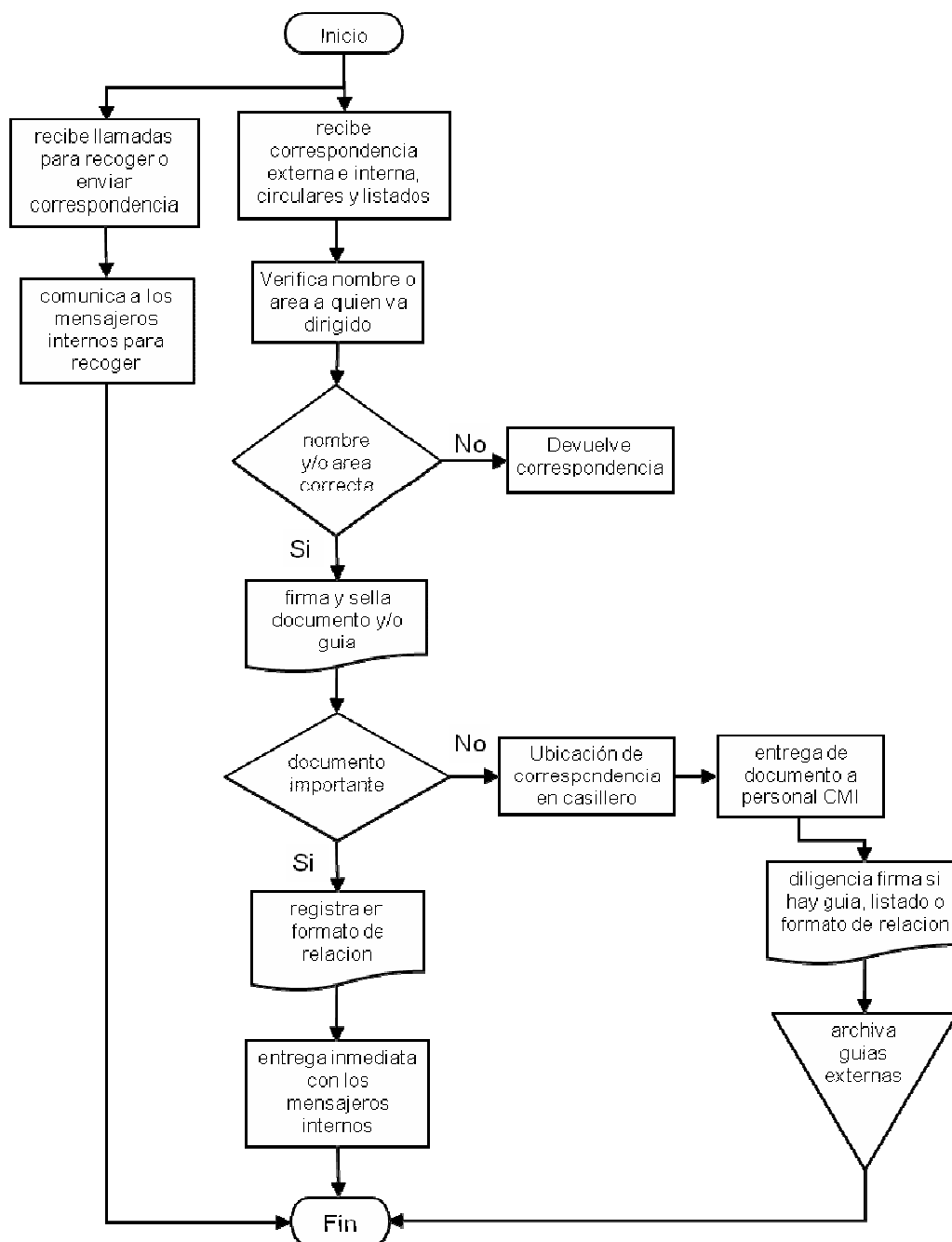
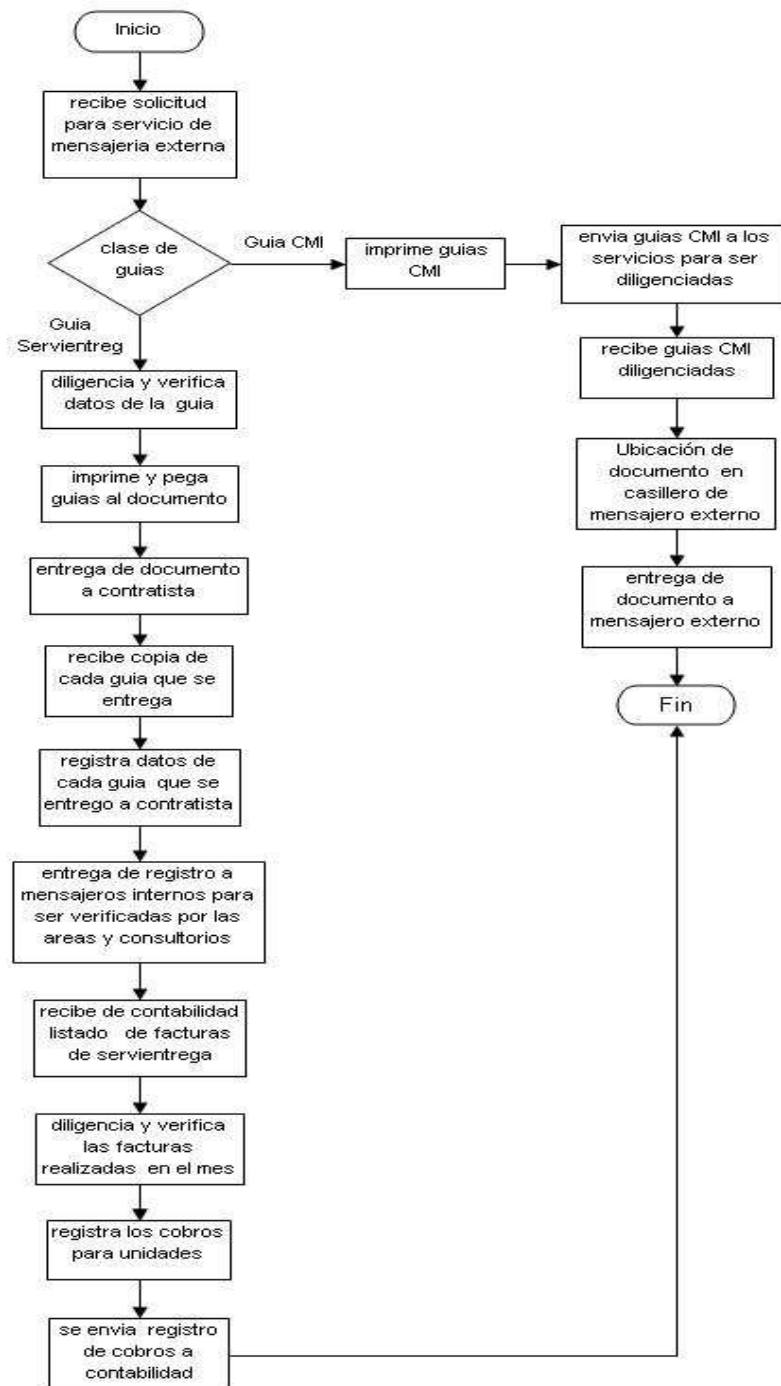


Figura 5. Diagrama de flujo de proceso de envío de mensajería externa



A continuación se mostrara las actividades en detalle que se deben realizar en Central de Correspondencia incluyendo la persona encargada de realizarla y hacer sus respectivos registros.

Tabla 1. Procedimiento para el proceso en Central de Correspondencia.







¿QUÉ HACER?	¿QUIÉN?	¿CÓMO LO HACE Y DONDE REGISTRA?	¿PARA QUE HACE?
Recibe correspondencia externa	Secretaria Central de correspondencia	Se verifica el nombre o área a quien va dirigido una vez confirmado que los datos son correctos se procede a sellar, firmar las guías y el documento, posteriormente se entrega una copia de la guía al mensajero externo.	Establecer requerimientos necesarios para el CMI y empresas externas de mensajería.
Registrar datos para relacionar documentos	Secretaria Central de correspondencia	Cuando el documento es de suma importancia se registra en un formato de relación los datos correspondientes del documento y se hace entrega inmediata con los mensajeros internos.	Tener constancia de que el documento fue recibido y entregado.
Recibe correspondencia interna	Secretaria Central de correspondencia	Recibe correspondencia interna, circulares y documentos con lista de relación para hacer diligenciar la firma por parte de las personas a quien va dirigido cuando van a la central a recoger correspondencia.	Ubicar en casilleros y entregar a las personas o área a quien va dirigido
Ubicación de correspondencia	Secretaria Central de correspondencia	Ubica correspondencia en los diferentes casilleros clasificados por consultorios y áreas, en caso de olvido o equivocación se revisa el registro de datos que se encuentran en el sistema	Ordenar correspondencia por áreas y consultorios
Entrega correspondencia	Secretaria Central de correspondencia	Se entrega al personal del CMI los documentos ubicados en su respectivo casillero	Brindar un buen servicio
Hacer diligenciar firma de documentos entregados	Secretaria Central de correspondencia y personal CMI	Se entrega el documento con su respectiva guía o lista de relación para que el destinatario firme, registre fecha de recibido y entrega copia de guía a la secretaria.	Garantizar que el documento fue entregado al destinatario
Archiva guías de correspondencia externa	Secretaria Central de correspondencia	Se guarda las copias de las guías diligenciadas por el destinatario por fecha	Tener constancia de que el documento fue recibido y entregado.
Recibe llamadas telefónicas	Secretaria Central de correspondencia	Recibe solicitud para recoger o enviar correspondencia interna por parte de mensajeros internos	Garantizar entrega de mensajería interna
Recibe solicitud de mensajería externa	Secretaria Central de correspondencia	Recibe solicitud para mensajería en la parte urbana enviada por personal del CMI y mensajería en la zona nacional e internacional enviada por servientrega	Ofrecer servicio de mensajería externa
Imprime formato de guías CMI	Secretaria Central de correspondencia y personal CMI	Las guías CMI son para mensajería en la zona urbana y se envía a los servicios solicitantes para ser diligenciados y posteriormente se recibe el documento con la guía registrada y se entrega al mensajero externo del CMI	Enviar a los servicios solicitantes para ser diligenciadas

¿QUÉ HACER?	¿QUIÉN?	¿CÓMO LO HACE Y DONDE REGISTRA?	¿PARA QUE HACE?
Registra guía servientrega	Secretaria Central de correspondencia	Diligencia los datos de envío en el programa de servientrega donde quedan registrados los datos para luego imprimirlos en la guía	El programa agiliza el registro de las guías
Entrega correspondencia para envío externo	Secretaria Central de correspondencia y mensajero servientrega	Se entrega la correspondencia con su respectiva guía y se entrega al contratista, posteriormente se recibe una copia de la guía como constancia de envío	Prestar servicio de mensajería externa
Registra datos de guía servientrega en folder	Secretaria Central de correspondencia	Registra la fecha y el numero de factura de las guías enviadas y el área del CMI que solicito el servicio	Enviar reporte de facturas a contabilidad
Entrega registro de guía servientrega a mensajero interno	Secretaria Central de correspondencia	El registro del folder y la copia de guía servientrega se entrega a mensajeros internos para entregar a las áreas que solicitaron el servicio para que se firme y verifiquen el envío respectivo.	Para que las áreas verifiquen que el documento fue entregado a servientrega
Verificar facturas de servientrega	Secretaria Central de correspondencia	Contabilidad envía facturas de servientrega para verificarlas a través del programa de servientrega	Verificar la cantidad de guías facturadas al CMI
Registro de cobros a unidades	Secretaria Central de correspondencia	Se registra las facturas con su respectivo cobro de las unidades del CMI y se envía a contabilidad	Realizar cobro a unidades

8.1.2. Cursograma Central de Correspondencia. Con el estudio de tiempos que se realizó se calculó el tiempo normal que se realiza por cada actividad y se hizo un seguimiento en el área para levantar el cursograma identificando las actividades que generan demoras y retrasos en central de Correspondencia.

A continuación se muestra el cursograma donde se registraron todas las actividades que se registraron en un día normal con su respectivo tiempo promedio de cada tarea.

Tabla 2. Cursograma del proceso en Central de Correspondencia

			Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem		
I	ACTIVIDAD:	QUIEN							TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
1	RECEPCION DE CORRESPONDENCIA INTERNA									
2	Atiende personal y recibe correspondencia interna	Secretaria	x						0,72	Proceso repetitivo, en promedio 8 veces diarias
3	Ubica correspondencia en casillero			x					0,8	Proceso repetitivo, en promedio 12 veces diarias, al mismo tiempo realiza actividades suplementarias: atender publico, contestar llamadas.
4	RECEPCION DE CORRESPONDENCIA EXTERNA									
5	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos		x						1,56	Proceso repetitivo, en promedio se recibe 800 documentos diarios y se atienden en promedio 39 mensajeros externos.
6	SI ES DOCUMENTO IMPORTANTE									En promedio se recibe 3 documentos importantes diarios
7	Registra en formato de relación	Secretaria	x						2,7	
8	Almacena formato	Secretaria						x	0,05	Se almacena hasta que los mensajeros internos lo recojan
9	Entrega de formato a mensajeros internos	Secretaria	x						1	
10	SI NO ES DOCUMENTO IMPORTANTE									
11	Ubica correspondencia en casillero	Secretaria						x	0,8	Proceso repetitivo, en promedio 900 veces diarias, al mismo tiempo realiza actividades suplementarias: atender publico, contestar llamadas.
12	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Secretaria	x						0,73	Proceso repetitivo, en promedio 100 veces diarias
13	Busca listados para hacer firmar	Secretaria						x	0,5	Proceso repetitivo
14	Se diligencia firma si hay guía, formato de relación o listado	Secretaria						x	0,81	Tiempo que tarda el personal CMI en diligenciar firma
15	Archiva guías externas diligenciadas	Secretaria	x						0,23	Proceso repetitivo, se archiva para tener constancia de que fue recibido y entregado
16	Recibe llamadas para recoger o enviar correspondencia	Secretaria	x						1,04	Proceso repetitivo, en promedio 30 llamadas diarias
17	Comunica a los mensajeros internos para recoger	Secretaria	x						0,17	Proceso repetitivo
18	ENVIO DE MENSAJERIA EXTERNA CMI									Envío de mensajería en la zona urbana enviada por personal del CMI
19	Imprime guías CMI	Secretaria	x						10	Tiempo que tarda el equipo en imprimir 50 guía, se realiza 2 veces en la semana
20	Entrega de guías a mensajeros internos	Secretaria	x						0,17	Estas guías las diligencian los servicios que solicitan mensajería externa
21	ENVIO DE MENSAJERIA EXTERNA SERVIENTREGA									Envío de mensajería en la zona nacional e internacional por Servientrega
22	Verifica y diligencia datos de la guía	Secretaria		x					8,25	Se diligencia a mano, en promedio se diligencian 6 guías diarias
23	Imprime guías diligenciadas	Secretaria	x						0,17	Tiempo que tarda el equipo en imprimir 6 guías diarias
24	Pega guías en la correspondencia	Secretaria	x						0,125	

			Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem		
I	ACTIVIDAD:	QUIEN							TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
25	Se entrega correspondencia a servientrega y se recibe copia de guía	Secretaria	x						1	
26	Registra datos de las guías que se entrega a servientrega	Secretaria	x						4	Se registra en un cuaderno los datos y los servicios que lo solicitaron
27	Entrega registro de guías a mensajeros internos	Secretaria	x						0,17	Se entregan para ser verificadas por los servicios.
28	Recibe de contabilidad listado de facturas de servientrega	Secretaria						x	0,17	Este listado se recibe en promedio dos veces en el mes, en promedio se realizan 103 envíos mensuales por servientrega
29	Verifica las facturas realizadas en el mes	Secretaria		x					1	Se realiza a través del programa de servientrega.
30	Registra cobros para unidades	Secretaria	x						0,5	
31	Se entrega registro a MI	Secretaria	x						0,17	Este registro se envía a contabilidad
	TOTAL		17	3	0	0	0	5		

Eficiencia 80,0%

Para calcular la eficiencia del proceso se calculo la diferencia de las actividades que generan y no generan valor al proceso, por ejemplo las actividades de inspección, transporte, almacenamiento y demoras son tareas que no agregan valor, para este cálculo se sumaron las actividades que no generan valor dividido el total de actividades. Para evaluar los procesos el CMI maneja el indicador de eficiencia del proceso como la cantidad de actividades que no generan valor dividido el total de actividades.

Total actividades 25

Actividades que no generan valor 5

$$\% \text{ de actividades no generadoras de valor} = \left(\frac{5}{25} \right) * 100 = 20\%$$

$$\text{Eficiencia del proceso} = (100\% - 20\%) = 80\%$$

8.1.3. Estudio de tiempos Central de Correspondencia. Se registraron datos de un día representativo de todas las actividades que realizan diariamente con su respectivo tiempo de tarea, tomando con criterio un factor de valoración del 100% para todas las observaciones anotadas, calculando los datos que se muestran a continuación en la tabla 3.

Tabla 3. Tiempo de actividades Central de Correspondencia.

ACTIVIDAD	TIEMPO PROM (min)	TIEMPO TOTAL (min)	CANTIDAD DE VECES	% TIEMPO
Atender llamada telefónica	1,04	24	23	5%
Atender mensajero externo, recibir, verificar, firmar y sellar correspondencia	1,56	72	46	15%
Atiende personal CMI y entrega correspondencia	0,73	95	131	20%
Atiende personal CMI y recibe correspondencia	0,72	13	18	3%
Registro en formato de relación de documentos	2,7	19	7	4%
Registro de datos en guía servientrega	8,25	66	8	14%
Ubicación de correspondencia	0,8	54	67	11%
Entrega formato de relación a mensajeros internos	1	2	2	0,40%
Archiva y organiza guías	0,23	7	30	1%
Pega guías servientrega en la correspondencia	0,125	1	8	0,20%
Entrega correspondencia a servientrega y recibe copia de guía	1	1	1	0,20%
Registra datos de guía servientrega en cuaderno	4	20	5	4%
Tiempo buscando listados	0,5	10	20	2%
Tiempo esperando desocupar CC	5	10	2	2%
Tiempo esperando firma de personal	0,81	17	21	4%
TOTAL TIEMPO IMPRODUCTIVO		69		14%
TOTAL		480		100%

Para este puesto de trabajo se calcularon los suplementos que se utilizan para disminuir la fatiga de los empleados y se tendrá en cuenta los suplementos por fatiga y por necesidades personales.

Suplementos constantes:

Mujer (% de tiempo básico)

Suplementos por necesidades personales

7%

Suplemento básico por fatiga

4%

11%

El porcentaje total de suplementos equivale a 53 minutos para la jornada laboral de 480 minutos, de la secretaria de Servicios Generales y de acuerdo al seguimiento y observaciones obtenidas se distribuyen como se muestra a continuación.

Tabla 4. Tabla de suplementos Central de Correspondencia

Actividad	Frecuencia	Tiempo (minutos)	TOTAL
Necesidades personales	5	8	40
Descanso por fatiga	2	10	20
TOTAL minutos			60

8.1.4. Evaluación del proceso Central de Correspondencia. Se levantó el cursograma de los procesos que realiza la secretaria de Central de Correspondencia (observar tabla 2) y se observó que el proceso que realiza tiene una eficiencia del 80% con un porcentaje improductivo del 20% que equivale a los procesos que no agregan valor como lo son las demoras ocasionadas por la búsqueda y confusión de listados para hacer diligenciar, la demora que se presenta al no poder ubicar correspondencia cuando los mensajeros internos están en la Central ubicando la correspondencia interna, la espera por la llegada de personal y espera por la firma de los listados entregados a las secretarías pero que no es relevante el tiempo para el proceso.

En el tiempo improductivo que se registró en la tabla 3 no se tiene en cuenta los suplementos ya que estos hacen parte del tiempo muerto, pero es necesario para los empleados. Los datos se registraron con un tiempo de estudio de 8 horas sin tener en cuenta la hora de almuerzo del personal, si se tiene en cuenta el tiempo de suplementos que se registró durante el tiempo de estudio, se tendría un tiempo muerto de 9 minutos, es decir que diariamente se encuentra realizando actividades propias al cargo y no se presenta tiempo muerto en el área.

8.1.5. Análisis y recomendaciones Central de Correspondencia. Como se observa en la tabla 3, las esperas por la firma del personal CMI en todo un día no es relevante y en muchas ocasiones mientras espera este proceso, la secretaria puede realizar otros, estas demoras debido a que son importantes para tener una constancia de lo que se entrega no se pueden eliminar pero se agilizará más el proceso al reducir el tiempo de entrega de los listados los cuales se pueden ubicar en canastillas de divisiones de manera que se clasifique y no se demoren al encontrarlas ni confundir al entregarse.

Se tomaron datos por seis días en Central de Correspondencia donde se registró de la cantidad de arribos para verificar el número de personas en

promedio pertenecientes al CMI que van a recoger y entregar correspondencia, además del registro de la cantidad de mensajeros externos de otras empresas que entregan correspondencia en la Central.

Tabla 5. Cantidad de Llegadas en Central de Correspondencia

ARRIVOS	29/03/2007	30/03/2007	02/04/2007	03/04/2007	04/04/2007	09/04/2007	PROMEDIO
Cantidad de personal interno CMI que recoge correspondencia	86	101	108	108	81	116	100
Cantidad de personal externo que entrega correspondencia	20	38	21	33	35	19	28
Cantidad de personal interno CMI que entrega correspondencia	23	6	11	11	6	8	11
TOTAL ARRIVOS	129	145	140	152	122	143	139

Con esta tabla se puede concluir:

Con los datos de la tabla 5 se conoce que en promedio solo recogen correspondencia 100 personas internas CMI de 145 por lo que se sugiere que se informe constantemente a todas las secretarías que se acerquen todos los días al área de Central de Correspondencia para evitar el tiempo improductivo (observar tabla 3) que se presenta por la espera de llegada del cliente, puesto que el proceso principal del puesto de trabajo depende de la cantidad de llegadas que se presenten, de esta manera no solo se disminuye el tiempo improductivo sino que también se diligenciará rápidamente los listados que se deben firmar.

Tabla 6. Registro de datos Guías Servientrega

SERVIENTREGA	29-Mar	30-Mar	02-Abr	03-Abr	04-Abr	09-Abr	11-Abr	13-Abr	16-Abr	17-Abr	PROMEDIO
Cantidad de correspondencia	8	1	12	17	11	12	31	25	13	35	17
Tiempo Tarea registro (minutos)	5	0,6	5,4	8	6,4	6	18	15	8	29	10
promedio de cada registro (min)	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,8	0,6

Para diligenciar las guías de Servientrega se registran los datos en el sistema y posteriormente se imprimen los datos en la guía. Con los datos obtenidos de la tabla 6 se puede concluir que en promedio se envían 17 documentos, sobres, entre otros como correspondencia a través de Servientrega y el tiempo de proceso que se utiliza para registrar 17 documentos en el sistema es aproximado a 10 minutos con un promedio entre cada registro de 0,6 minutos, es decir 36 segundos de lo que nos demuestra que registrarlas en el sistema es mucho mas rápido que diligenciarlas a mano como se observa en la tabla 3 donde el registro a mano dura en promedio 8 minutos lo que requiere mucho tiempo para el proceso.

Los datos de la tabla 3 durante el tiempo de estudio se registraron cuando la secretaria diligenciaba las guías a mano ya que la impresora fallaba ocasionando mal diligenciamiento de las guías de Servientrega como también las del CMI; Retardando el proceso al tratar de arreglarla y modificarla sin resultado alguno.; Por esto se recomienda cambiar el equipo ya que este es un poco viejo y se dañaba constantemente ocasionando demoras en el proceso y retrasos en la entrega de correspondencia externa.

8.2. MENSAJERIA INTERNA

8.2.1. Descripción del proceso Mensajería Interna. Actualmente existen dos mensajeros internos pertenecientes al área de Central de Correspondencia, cada uno con un recorrido diferente dividido por las torres existentes en el CMI.

Los mensajeros internos de Central de Correspondencia se encargan de recoger la correspondencia que recibe la secretaria en Central para ser entregada a los servicios del CMI; se tiene una ruta programada de áreas que se deben visitar necesariamente dos veces en la mañana y en la tarde para entregar y recibir documentos, existen otras áreas de la ruta normal donde solo se desplazan para entregar correspondencia y otras áreas que no están dentro del recorrido normal pero que tiene que visitar cuando los servicios de ruta normal envían correspondencia a estos. (Observar tabla 7)

Una vez se visita el servicio los mensajeros proceden a entregar la correspondencia al personal del CMI encargado de recibirla y se hace diligenciar firma cuando existen guías para verificar, circulares y/o formatos de relación, posteriormente recogen la correspondencia de las canastillas ubicadas en cada servicio y se desplazan hacia otra área; entre los recorridos de la ruta existen desplazamientos hacia la Central de Correspondencia puesto que se acumulan muchos documentos en los maletines y tienen que ir a ubicarlos en los casilleros seguidamente recogen la correspondencia de las áreas que siguen en la ruta.

A continuación se mostrará el diagrama de flujo de los procesos principales que realizan los mensajeros internos.

Figura 6. Diagrama de flujo de Mensajeros Internos

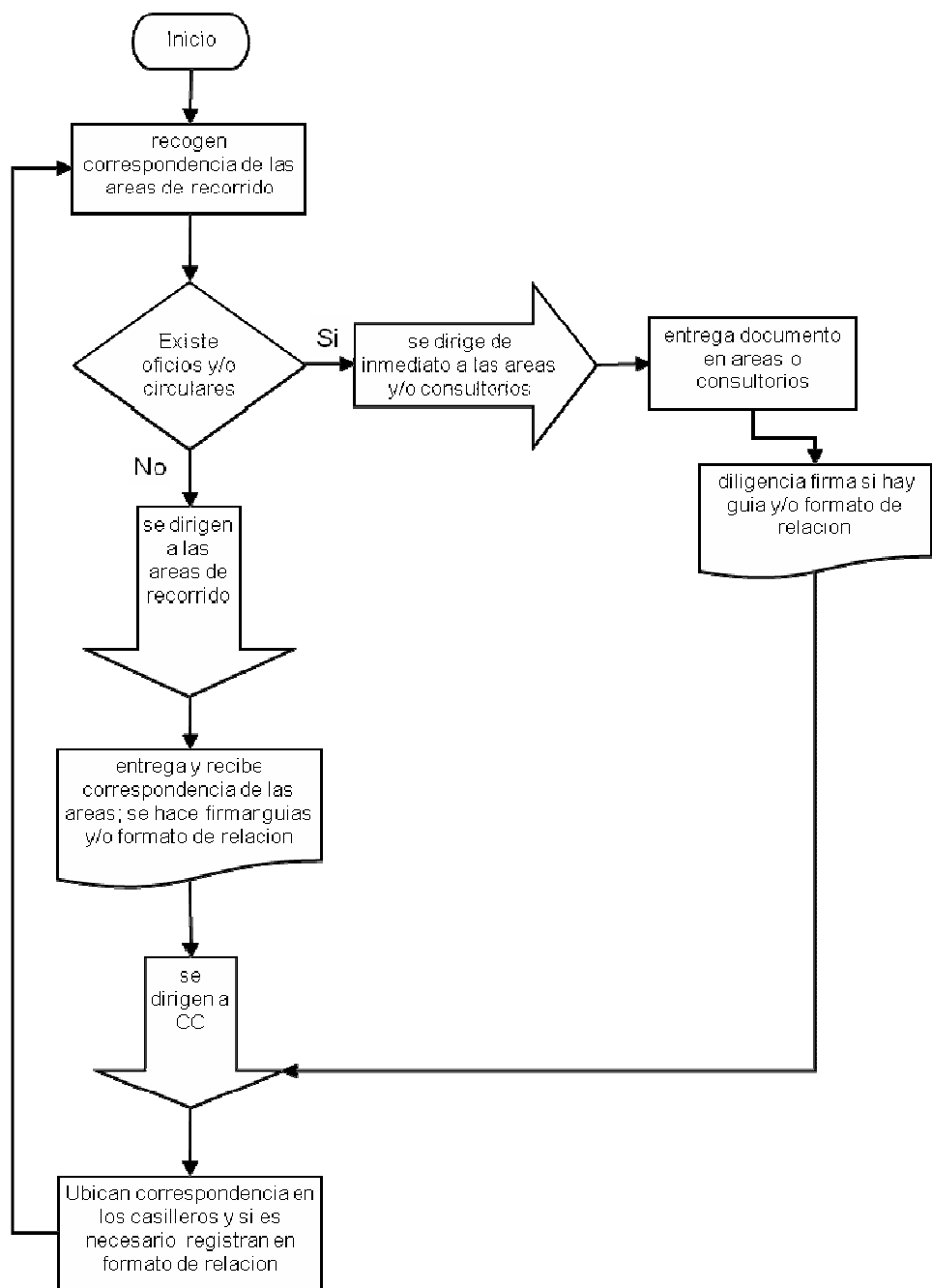


Tabla 7. Áreas programadas para recorrido de Mensajeros Internos

RECORRIDO TA	
VISITA	SERVICIO
2 veces M-T	Gerencia administrativa
2 veces M-T	Gestión humana
sólo entrega	Nómina
2 veces M-T	Facturación
2 veces M-T	Cartera
sólo entrega	Calidad
2 veces M-T	Unidad oncológica
2 veces M-T	Mantenimiento
2 veces M-T	Urgencias
sólo entrega	Consulta externa
2 veces M-T	Medicina nuclear
2 veces M-T	Cardiología
sólo entrega	Rayos X
sólo entrega	Angiografía
sólo entrega	Admisiones
sólo entrega	Facturación Central TA
sólo entrega	Cirugía menor
sólo entrega	Hospitalización 13TA
sólo entrega	Hospitalización 12TA
sólo entrega	Hospitalización 11TA
sólo entrega	UCIN
sólo entrega	UCI
2 veces M-T	Cirugía piso 5TA
sólo entrega	Oftalmología
sólo entrega	Radiología oral
sólo entrega	Hospitalización 4TA
sólo entrega	Hospitalización 3TA
2 veces M-T	Central esterilización
sólo entrega	Entrevista PreQx

RECORRIDO TB - TC	
VISITA	SERVICIO
2 veces M-T	Tesorería
2 veces M-T	Contabilidad
1 vez M-T	Densitometría Ósea
2 veces M-T	Gerencia General
2 veces M-T	Mercadeo
sólo entrega	Auditoría
sólo entrega	Sistemas
sólo entrega	Jefe de Comunicaciones
sólo entrega	Planeación financiera
2 veces M-T	Dirección comercial
1 vez M-T	Centro de contacto
1 vez M-T	Gestión documental
2 veces M-T	Salud ocupacional
2 veces M-T	Solución salud
sólo entrega	C. De la Menopausia
sólo entrega	C. De la Obesidad
sólo entrega	Prevención clínica
sólo entrega	C. De la Diabetes
2 veces M-T	Suministros
2 veces M-T	Gerencia clínica
2 veces M-T	Sala de lectura
2 veces M-T	Servicios generales
sólo entrega	Hospitalización 10TB
sólo entrega	Recién nacidos
sólo entrega	Ginecobstetricia
1 vez M-T	Medicina Reproductiva
sólo entrega	Clínica de la Voz
sólo entrega	Hospitalización 5TB
sólo entrega	Vacunación
1 vez M-T	Laboratorio

8.2.2. Cursograma de Mensajeros Internos. Se realizó seguimiento al mensajero interno de la TA desde el 10 de mayo hasta el 13 de mayo de 2007 y al mensajero de la TB, TC desde el 16 de mayo hasta el 19 de mayo del 2007, se registraron datos de los tiempos en cada área de la ruta normal, áreas de ruta normal donde sólo se entrega correspondencia, áreas no programadas y áreas donde se reparte circulares, con estos datos se calculó en promedio el tiempo que dura en cada área y se realizó un cursograma general donde especifica las demoras detalladas con su tiempo promedio (observar tabla 8 y 9)

Tabla 8. Cursograma General Mensajero Interno Torre A

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/ I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
1	Recogen correspondencia de casilleros	Mensajero						x	2,55	Debido al poco espacio el mensajero espera que se desocupe el espacio donde recoge la correspondencia
2	SI EXISTEN DOCUMENTOS IMPORTANTES O CIRCULARES									En promedio se presentan 11 documentos importantes y/o circulares diarios
3	Se dirigen a las áreas y/o consultorios	Mensajero						x	12	Tiempo empleado para entregar en promedio 11 documentos importantes diarios
4	Entrega documento en áreas y consultorios y se diligencia firma en formato de relación	Mensajero y personal						x	14	Tiempo empleado para entregar en promedio 11 documentos importantes diarios
5	RUTA NORMAL									
6	Se desplaza al área de gerencia administrativa	Mensajero				x			1,09	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
7	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,05	
8	Se desplaza al área de Gestión Humana	Mensajero				x			0,08	
9	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,6	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
10	Se desplaza al área de Facturación	Mensajero				x			1,23	
11	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,73	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
12	Se desplaza al área de cartera	Mensajero				x			0,18	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
13	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	personal CMI						x	3,5	En esta área se observaron demoras para despachar al mensajero
14	Se desplaza a la unidad oncológica	Mensajero				x			1,13	
15	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,29	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
16	Se desplaza a Central de Correspondencia	Mensajero				x			1,05	
17	Ubica y recoge correspondencia para área de recorrido	Mensajero						x	3,04	Debido al poco espacio el mensajero espera que se desocupe el espacio donde ubica la correspondencia
18	Se desplaza al área de Mantenimiento	Mensajero Interno				x			0,99	
19	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,97	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
20	Se desplaza a Central de Correspondencia	Mensajero				x			1,13	

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/ I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
21	Ubica y recoge correspondencia para área de recorrido	Mensajero	x						3,04	
22	Se desplaza al área de Urgencias	Mensajero				x			1,06	
23	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,21	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
24	Se desplaza al área de medicina nuclear	Mensajero				x			1,3	
25	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,46	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
26	Se desplaza al área de cardiología	Mensajero				x			0,79	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
27	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Personal CMI						x	4,23	En esta área se observaron demoras porque los mensajeros relacionan documentos que encuentran en la canastilla de correspondencia.
28	Se desplaza a Central de Correspondencia	Mensajero				x			1,16	
29	Ubica y recoge correspondencia para áreas de recorrido	Mensajero						x	2,38	
30	Se desplaza al área de Cirugía	Mensajero				x			2,95	
31	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,68	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
32	Se desplaza al área de Central de esterilización	Mensajero						x	1,48	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
33	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	1,3	En esta área se presenta varias veces desplazamientos innecesarios
34	Se desplaza a Central de Correspondencia	Mensajero				x			1,51	
35	Ubica y recoge correspondencia para áreas de recorrido	Mensajero						x	2,89	
36	RUTA NORMAL DONDE ENTREGA CORRESPONDENCIA									
37	Se desplaza al área de nomina	Mensajero				x			0,16	
38	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,39	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en el día
39	Se desplaza al área de calidad	Mensajero				x			0,1	
40	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,2	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en la semana
41	Se desplaza al área de consulta externa	Mensajero				x			1,94	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en la semana
42	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	3,33	En esta área se observaron demoras para despachar al mensajero
43	Se desplaza al área de rayos X	Mensajero				x			1,07	
44	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,78	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 o 3 veces en el día
45	Se desplaza al área de angiografía	Mensajero				x			0,76	
46	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,91	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces al día
47	Se desplaza al área de admisiones	Mensajero				x			0,58	
48	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,18	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en la semana
49	Se desplaza al área de Facturación Cen TA	Mensajero				x			0,83	
50	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,65	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez al día
51	Se desplaza al área de cirugía menor	Mensajero				x			0,67	
52	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o	Mensajero y personal	x						0,95	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 3

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/ I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
	formato de relación									veces en la semana
53	Se desplaza al área de Hospitalización 12TA	Mensajero				x			5	
54	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,17	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en la semana
55	Se desplaza a la Unidad de cuidados intermedios	Mensajero				x			3	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en la semana
56	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Personal CMI						x	3,5	En esta área se observaron demoras para despachar al mensajero
57	Se desplaza a la Unidad de cuidados intensivos	Mensajero				x			2,93	
58	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,73	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en el día
59	Se desplaza al área de oftalmología	Mensajero				x			0,66	
60	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,77	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en el día
61	Se desplaza al área de radiología oral	Mensajero				x			1,22	
62	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,57	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en el día
63	Se desplaza al área de Hospitalización 4TA	Mensajero				x			0,62	
64	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,83	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 3 veces en la semana
65	Se desplaza al área de Hospitalización 3TA	Mensajero				x			1,15	
66	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en el día
67	Se desplaza al área de entrevista PreQx	Mensajero				x			1	En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez en la semana
68	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1	
69	RUTA AREAS NO PROGRAMADAS									
70	Se desplaza a las áreas no programadas	Mensajero				x			26	Proceso repetitivo
71	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x							Proceso repetitivo, en promedio se visitan 14 áreas no programadas diarias
	TOTAL		24	0	0	31	0	12	47	

Eficiencia 82,0%

La actividad principal de los mensajeros internos es el transporte que realizan a cada una de las áreas del CMI, por tal motivo esta actividad es generadora de valor para el proceso.

Total actividades = 67

Actividades que no generan valor = 12

% de actividades no generadoras de valor = $\left(\frac{12}{67}\right) * 100 = 18\%$

Eficiencia del proceso = $(100\% - 18\%) = 82\%$

Tabla 9. Cursograma General Mensajero Interno Torre B

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/ I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
1	Recogen correspondencia de casilleros	Mensajero						x	2,3	Debido al poco espacio el mensajero espera que se desocupe el espacio donde recoge la correspondencia
2	SI EXISTEN DOCUMENTOS IMPORTANTES O CIRCULARES									En promedio se presentan 11 documentos importantes y/o circulares diarios
3	Se dirigen a las áreas y/o consultorios	Mensajero						x	12	Tiempo empleado para entregar en promedio 11 documentos importantes diarios
4	Entrega documento en áreas y consultorios y se diligencia firma en formato de relación	Mensajero y personal						x	14	Tiempo empleado para entregar en promedio 11 documentos importantes diarios
5	ruta normal									
6	Se desplaza al área de Tesorería	Mensajero				x			2,3	
7	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,28	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
8	Se desplaza a Central de Correspondencia	Mensajero				x			0,5	
9	Ubica y recoge correspondencia para área de recorrido	Mensajero						x	3,46	Debido al poco espacio el mensajero espera que se desocupe el espacio donde ubica la correspondencia
10	Se desplaza al área de Contabilidad	Mensajero				x			1,46	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
11	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	2,83	
12	Se desplaza al área de Densitometría Ósea	Mensajero				x			0,13	Esta área se visita 1 vez en la mañana y en la tarde
13	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,2	
14	Se desplaza al área de Gerencia General	Personal CMI				x			0,54	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
15	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						3,51	
16	Se desplaza al área de Mercadeo	Mensajero Interno				x			0,1	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
17	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,69	
18	Se desplaza al área de Dirección Comercial	Mensajero				x			1,05	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
19	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,8	
20	Se desplaza al área de Centro de contacto	Mensajero				x			0,15	Esta área se visita 1 vez en la mañana y en la tarde
21	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,35	
22	Se desplaza al área de Gestión documental	Mensajero				x			0,85	Esta área se visita 1 vez en la mañana y en la tarde
23	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,25	
24	Se desplaza al área de Salud Ocupacional	Mensajero				x			1,43	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
25	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,78	
26	Se desplaza al área de Solución Salud	Mensajero				x			0,12	
27	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,74	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
28	Se desplaza a Central de Correspondencia	Mensajero				x			1,72	

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
29	Ubica y recoge correspondencia para área de recorrido	Mensajero						x	3,23	
30	Se desplaza al área de Gerencia Clínica	Mensajero				x			5,1	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
31	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	1,94	En esta área se observaron demoras para despachar al mensajero
32	Se desplaza al área de Sala de Lectura	Mensajero				x			0,39	
33	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,67	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
34	Se desplaza al área de Servicios Generales	Mensajero				x			0,16	
35	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,83	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
36	Se desplaza al área de Medicina Reproductiva	Mensajero						x	2,13	Esta área se visita 1 vez en la mañana y en la tarde
37	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	0,74	En esta área se presenta varias veces desplazamientos innecesarios
38	Se desplaza al área de Suministros	Mensajero				x			3,71	Esta área se visita 2 veces en la mañana y tarde
39	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	4,55	En esta área se observaron demoras para despachar al mensajero
40	Se desplaza al de Laboratorio					x			1,07	
41	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,9	Esta área se visita 1 vez en la mañana y en la tarde
42	Se desplaza a Central de Correspondencia	Mensajero Interno				x			2,71	
43	Ubica y recoge correspondencia para área de recorrido	Mensajero						x	4,12	
44	ruta normal donde entrega correspondencia									
45	Se desplaza al área de Auditoría	Mensajero				x			0,08	
46	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,21	* En esta área solo se entrega correspondencia, en promedio se visita 3 veces en la semana
47	Se desplaza al área de Sistemas	Mensajero				x			1,06	En esta área solo se entrega correspondencia, en promedio se visita 2 veces diarias
48	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	2,07	En esta área se observaron demoras para atender al mensajero
49	Se desplaza al área de Planeación Financiera	Mensajero				x			1,33	
50	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,3	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces en la semana
51	Se desplaza al área de Clínica de la Menopausia	Mensajero				x			0,17	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez en la semana
52	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal						x	8,63	En esta área se observaron demoras para despachar al mensajero
53	Se desplaza al área de Prevención Clínica	Mensajero				x			1,4	
54	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,31	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces diarias
55	Se desplaza al área de Hospitalización 10 TB	Mensajero				x			1,88	
56	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,11	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez diaria
57	Se desplaza al área de Recién Nacidos	Mensajero				x			0,52	
58	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						1,23	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 2 veces diarias
59	Se desplaza al área de Gineco	Mensajero				x			2,47	

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
60	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,75	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez diaria
61	Se desplaza al área de Clínica de la Voz	Mensajero				x			1,15	
62	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,53	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez en la semana
63	Se desplaza al área de Hospitalización 5TB	Mensajero				x			2,82	
64	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						0,73	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez diaria
65	Se desplaza al área de Vacunación	Mensajero				x			1,3	
66	Entrega correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						2,44	* En esta área solo se entrega correspondencia y en promedio se visita 1 vez diaria
67	ruta áreas no programadas									
68	Se desplaza a las áreas no programadas	Mensajero				x			25	Proceso repetitivo
69	Entrega y recibe correspondencia, se diligencia firma si hay guía y/o formato de relación	Mensajero y personal	x						42	Proceso repetitivo, en promedio se visitan 14 áreas no programadas diarias
TOTAL			22	0	0	30	0	13		
Eficiencia 80,0%										

Total actividades = 65

Actividades que no generan valor = 13

$$\% \text{ de actividades no generadoras de valor} = \left(\frac{13}{65} \right) * 100 = 20\%$$

$$\text{Eficiencia del proceso} = (100\% - 20\%) = 80\%$$

8.2.3. Estudio de Tiempos Mensajeros Internos. Se registro el tiempo en que duraban los mensajeros internos desplazándose a las áreas de recorrido normal, áreas no programadas y áreas donde entregaba circulares, igualmente la duración de su tarea en cada una de ellas, con lo que tomaron los siguientes datos para realizar el cursograma con su tiempo promedio en cada actividad y transporte.

Tabla 10. Registro de tiempos en áreas de ruta normal Torre A.

AREAS DE RUTA NORMAL	10/04/2007	11/04/2007	12/04/2007	13/04/2007	TIEMPO PROM (Min)
Alista documentos en Central de Correspondencia	2,43	2,48	3,17	2,12	2,55
Recorrido a Gerencia Administrativa	0,87	1,27	1,20	1,00	1,09
Gcia administrativa	2,22	1,53	1,93	2,52	2,05
Recorrido a Gestión Humana	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Gestión humana	1,63	1,10	1,40	2,28	1,60
Recorrido a Facturación	1,23	1,02	1,35	1,30	1,23

AREAS DE RUTA NORMAL	10/04/2007	11/04/2007	12/04/2007	13/04/2007	TIEMPO PROM (Min)
Facturación	1,13	1,80	2,02	1,98	1,73
Recorrido a Cartera	0,12	0,17	0,32	0,10	0,18
Cartera	3,47	2,68	4,07	3,78	3,50
Recorrido a la Unidad Oncológica	0,93	1,53	1,25	0,80	1,13
Unidad oncológica	1,93	2,55	3,38	1,30	2,29
Recorrido a Central de correspondencia	1,03	0,80	1,00	1,38	1,05
Ubica y alista documentos en Central de Correspondencia	3,22	2,73	3,18	3,03	3,04
Recorrido a Mantenimiento	1,05	1,08	1,08	0,73	0,99
Mantenimiento	2,40	1,10	1,83	2,53	1,97
Recorrido a Central de correspondencia	0,95	1,12	1,45	0,98	1,13
Ubica y alista documentos en Central de Correspondencia	1,77	3,40	2,45	4,55	3,04
Recorrido a Urgencias	0,90	1,22	0,88	1,25	1,06
Urgencias	2,73	1,08	1,33	3,70	2,21
Recorrido a Medicina Nuclear	1,50	1,72	0,75	1,23	1,30
Medicina nuclear	1,28	1,33	1,50	1,72	1,46
Recorrido a cardiología	0,88	0,82	0,72	0,72	0,79
Cardiología	3,83	3,40	5,37	4,33	4,23
Recorrido a Central de correspondencia	1,23	1,08	0,57	1,75	1,16
Ubica y alista documentos en Central de Correspondencia	2,85	2,53	2,53	1,62	2,38
Recorrido a Cirugía 5 TA	2,55	3,00	2,25	4,00	2,95
Cirugía piso 5TA	1,85	1,50	2,15	1,20	1,68
Recorrido a Central de Esterilización	1,78	1,50	1,15	0,00	1,48
Central esterilización	1,43	1,67	0,80	0,00	1,30
Recorrido a Central de correspondencia	1,17	2,08	1,70	1,07	1,51
Ubica y alista documentos en Central de Correspondencia	2,47	2,00	3,32	3,75	2,89
TOTAL					55

Tabla 11. Registro de tiempos áreas donde entrega correspondencia Torre A.

AREAS DE ENTREGA DE CORRESPONDENCIA	10/04/2007	11/04/2007	12/04/2007	13/04/2007	TIEMPO PROM (Min)
Recorrido a Nomina	0,12	0,15	0,18	0,17	0,16
Nomina	0,17	0,37	0,20	0,82	0,39
Recorrido a Calidad	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10
Calidad	0,20	0,00	0,00	0,00	0,20
Recorrido a Consulta externa	1,00	1,00	0,00	3,82	1,94
Consulta externa	2,00	5,00	0,00	3,00	3,33
Recorrido a Rayos X	0,80	0,73	0,73	2,00	1,07
Rayos X	0,43	1,10	0,57	1,00	0,78
Recorrido a Angiografía	0,78	0,70	0,57	1,00	0,76
Angiografía	0,80	0,55	0,80	1,50	0,91
Recorrido a Admisiones	0,00	0,00	0,58	0,00	0,58
Admisiones	0,00	0,00	2,18	0,00	2,18
Recorrido a Facturación Cen TA	0,00	0,00	0,83	0,00	0,83

AREAS DE ENTREGA DE CORRESPONDENCIA	10/04/2007	11/04/2007	12/04/2007	13/04/2007	TIEMPO PROM (Min)
Facturación Cen TA	0,00	0,00	0,65	0,00	0,65
Recorrido a Cirugía menor	0,00	0,67	0,00	0,00	0,67
Cirugía menor	0,00	0,95	0,00	0,00	0,95
Recorrido a Hospitalización 12 TA	5,00	0,00	5,00	0,00	5,00
Hospitalización 12TA	1,00	0,00	1,33	0,00	1,17
Recorrido a UCIN	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00
UCIN	3,50	0,00	0,00	0,00	3,50
Recorrido a UCI	3,00	4,58	0,87	3,25	2,93
UCI	2,83	1,70	1,60	0,77	1,73
Recorrido a Oftalmología	0,67	0,33	0,65	1,00	0,66
Oftalmología	0,47	1,00	0,60	1,00	0,77
Recorrido a Radiología Oral	1,55	1,53	0,87	0,93	1,22
Radiología oral	1,00	0,78	0,42	0,07	0,57
Recorrido a Hospitalización 4 TA	0,90	0,83	0,13	0,00	0,62
Hospitalización 4TA	1,23	0,67	0,60	0,00	0,83
Recorrido a Hospitalización 3 TA	1,08	0,00	1,38	1,00	1,15
Hospitalización 3TA	1,20	0,00	0,80	1,00	1,00
Recorrido a Entrevista PreQx	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
Entrevista PreQx	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
TOTAL					42

Con este registro de tiempos de recorridos para el mensajero de la torre A se puede concluir que la ruta normal programada dura en promedio 97 minutos, es decir 1:37:00, con lo que demuestra que el mensajero de la torre A puede cumplir totalmente sus dos recorridos de ruta normal en la mañana y en la tarde.

Tabla 12. Registro de tiempos en áreas no programadas Torre A.

AREAS NO PROGRAMADAS		
FECHA	TIEMPO TOTAL TRANSPORTE	TIEMPO TAREA TOTAL
10/04/2007	49	68
11/04/2007	17	46
12/04/2007	14	37
13/04/2007	26	38
TIEMPO PROMEDIO	26	47

Tabla 13. Registro de tiempos de entrega de circulares Torre A y Torre B.

CIRCULARES		
FECHA	TIEMPO TOTAL TRANSPORTE	TIEMPO TAREA TOTAL
10/04/2007	1	8
11/04/2007	30	22
13/04/2007	10	8
17/04/2007	7	18
TIEMPO PROMEDIO	12	14

Tabla 14. Registro de tiempos en áreas de ruta normal Torre B.

AREAS DE RUTA NORMAL	16/04/2007	17/04/2007	18/04/2007	19/04/2007	TIEMPO PROM (Min)
Alista documentos en Central de Correspondencia	1,88	2,22	2,62	2,47	2,30
Recorrido a Tesorería	3,60	0,45	0,40	0,67	1,28
Tesorería	3,18	1,32	1,53	1,33	1,84
Recorrido a Central de correspondencia	0,47	0,45	0,43	0,63	0,50
Ubica y alista documentos en Central de Correspondencia	3,72	3,82	4,22	2,07	3,46
Recorrido a Contabilidad	1,28	1,65	1,37	1,52	1,46
Contabilidad	2,65	2,08	5,73	0,87	2,83
Recorrido a Densitometria Ósea	0,17	0,13	0,00	0,08	0,13
Densitometria ósea	0,22	0,13	0,00	0,25	0,20
Recorrido a Gerencia General	0,53	0,60	0,43	0,60	0,54
Gerencia Gral.	3,80	3,20	3,40	3,65	3,51
Recorrido a Mercadeo	0,08	0,08	0,10	0,13	0,10
Mercadeo	0,75	0,45	0,87	0,67	0,69
Recorrido a Dirección Comercial	0,87	0,83	1,07	1,43	1,05
Dirección comercial	2,18	2,00	2,50	4,52	2,80
Recorrido a Centro de Contacto	0,15	0,15	0,17	0,13	0,15
Centro de contacto	0,28	0,43	0,37	0,32	0,35
Recorrido a Gestión Documental	1,15	0,75	0,98	0,53	0,85
Gestión documental	1,52	4,25	1,35	1,87	2,25
Recorrido a Salud Ocupacional	1,30	1,52	1,30	1,58	1,43
Salud ocupacional	1,32	1,12	2,80	1,87	1,78
Recorrido a Solución Salud	0,15	0,13	0,12	0,08	0,12
Solución salud	0,50	1,17	0,70	0,60	0,74
Recorrido a Central de correspondencia	1,43	2,80	1,12	1,53	1,72
Ubica y alista documentos en Central de Correspondencia	3,43	3,83	3,47	2,20	3,23
Recorrido a Gerencia Clínica	4,50	5,43	5,80	4,68	5,10
Gerencia clínica	2,48	1,65	1,15	2,47	1,94
Recorrido a Sala de Lectura	0,17	0,95	0,18	0,27	0,39
Sala de lectura	2,90	1,80	4,60	1,37	2,67

AREAS DE RUTA NORMAL	16/04/2007	17/04/2007	18/04/2007	19/04/2007	TIEMPO PROM (Min)
Recorrido a Servicios Generales	0,17	0,13	0,18	0,17	0,16
Servicios generales	1,77	0,47	0,35	0,73	0,83
Recorrido a Med. Reproductiva	1,67	2,28	1,93	2,65	2,13
Med. Reproductiva	0,32	0,48	1,95	0,22	0,74
Recorrido a Suministros	2,88	3,83	4,40	3,72	3,71
Suministros	4,60	4,62	6,43	2,53	4,55
Recorrido a Laboratorio	0,98	1,03	0,75	1,52	1,07
Laboratorio	0,75	0,77	1,77	0,30	0,90
Recorrido a Central de correspondencia	1,58	4,97	1,45	2,85	2,71
Ubica y alista documentos en Central de Correspondencia	3,78	5,05	4,37	3,28	4,12
TOTAL					66

Tabla 15. Registro de tiempos áreas donde entrega correspondencia Torre B.

AREAS DE ENTREGA DE CORRESPONDENCIA	16/04/2007	17/04/2007	18/04/2007	19/04/2007	TIEMPO PROM (Min)
Recorrido a Auditoria	0,08	0,08	0,08	0,00	0,08
Auditoria	0,17	0,25	0,22	0,00	0,21
Recorrido a Sistemas	0,65	0,65	1,77	1,17	1,06
Sistemas	1,02	3,00	1,75	2,50	2,07
Recorrido a Planeación Financiera	0,00	1,33	0,00	0,00	1,33
Planeación financiera	0,00	1,30	0,00	0,00	1,3
Recorrido a C. de la Menopausia	0,00	0,00	0,00	0,17	0,17
C. De la Menopausia	0,00	0,00	0,00	8,63	8,63
Recorrido a Prevención Clínica	1,60	1,70	1,03	1,28	1,4
Prevención clínica	0,33	1,45	1,80	1,67	1,31
Recorrido a Hospitalización 10 TB	2,68	1,58	1,37	0,00	1,88
Hospitalización 10TB	0,22	2,42	0,68	0,00	1,11
Recorrido a Recién Nacidos	0,17	0,92	0,48	0,00	0,52
Recién nacidos	0,85	1,30	1,55	0,00	1,23
Recorrido a Gineco	0,75	3,43	0,85	4,85	2,47
Gineco	0,82	1,47	0,32	0,40	0,75
Recorrido a Clínica de la Voz	0,00	0,00	0,00	1,15	1,15
Clínica de la Voz	0,00	0,00	0,00	0,53	0,53
Recorrido a Hospitalización 5TB	2,82	0,00	0,00	0,00	2,82
Hospitalización 5TB	0,73	0,00	0,00	0,00	0,73
Recorrido a Vacunación	1,13	0,98	1,27	1,83	1,3
Vacunación	1,68	4,67	1,65	1,75	2,44
TOTAL					34

Tabla 16. Registro de tiempos áreas no programadas Torre B.

AREAS NO PROGRAMADAS		
FECHA	TIEMPO TOTAL TRANSPORTE	TIEMPO TAREA TOTAL
16/04/2007	36	69
17/04/2007	15	19
18/04/2007	34	62
19/04/2007	13	19
TIEMPO PROMEDIO	25	42

Con este registro de tiempos de recorridos para el mensajero de la torre B se puede concluir que la ruta normal programada dura en promedio 100 minutos, es decir 1:40:00, con lo que demuestra que el mensajero de la torre B puede cumplir totalmente sus dos recorridos de ruta normal en la mañana y en la tarde.

Para este puesto de trabajo se calculó los suplementos que se utilizan para disminuir la fatiga de los empleados y se tendrá en cuenta los suplementos por fatiga, por necesidades personales y por trabajar de pie.

Suplementos constantes:

Hombre (% de tiempo básico)

Suplementos por necesidades personales	5%
Suplemento básico por fatiga	4%
Suplemento por trabajar de pie	2%
	<u>11%</u>

El porcentaje total de suplementos equivale a 53 minutos para una jornada laboral de 480 minutos, de los mensajeros internos y de acuerdo al seguimiento y observaciones obtenidas se distribuye como se muestra en la tabla 17.

A continuación se describirá como los mensajeros en el puesto de trabajo distribuyen en promedio el tiempo de suplemento.

Tabla 17. Tabla de suplementos Mensajeros Internos

Actividad	Frecuencia	Tiempo (minutos)	TOTAL
Necesidades personales	4	5	20
Descanso por fatiga	4	10	40
TOTAL minutos			60

8.2.4. Evaluación del proceso Mensajeros Internos. Con la realización de los cursogramas por cada mensajero se registró que el proceso tiene una eficiencia del 82% para el mensajero de la torre A y un 80% para el mensajero de la torre B, teniendo en cuenta que el proceso que agrega valor para este cargo es el transporte; se observó que las demoras que se presentan son provocadas por la espera que se presenta cuando otro mensajero interno y/o la Secretaria están en la Central ubicando y/o recogiendo correspondencia, por el desplazamiento innecesario que realizan en algunas áreas y por la espera de atención por parte del personal que recibe correspondencia.

Como observamos en las tablas de registro de tiempos para los dos mensajeros internos, se demuestra que se puede realizar el 100% los dos recorridos de su ruta normal, excepto cuando existe gran cantidad de áreas no programadas por visitar y circulares por repartir lo que sustituye el tiempo que les sobra después de terminar su ruta normal y les falta en ocasiones tiempo para cumplir con todas las áreas en su jornada laboral.

8.2.5. Análisis y recomendaciones Mensajería Interna. Con el seguimiento que se hizo a los mensajeros se observó que en algunas áreas del recorrido normal se estaban presentado desplazamientos ineficientes, debido a esto para disminuir transportes innecesarios se tomó registro (observar tabla 18) de las áreas donde se realizaba un desplazamiento ineficiente es decir aquella área que hace parte del recorrido y que se tiene que visitar aun cuando no haya correspondencia para enviar pero se tiene que revisar para recibir algún documento.

Tabla 18. Desplazamientos innecesarios Mensajero Interno Torre A

Visita	Servicios para entrega y recepción TA	Desplazamiento Innecesario			
		10/04/2007	11/04/2007	12/04/2007	13/04/2007
2 veces M-T	Gerencia administrativa	0	0	0	0
2 veces M-T	Gestión humana	0	0	0	0
2 veces M-T	Facturación	0	0	0	0

Visita	Servicios para entrega y recepción TA	Desplazamiento Innecesario			
		10/04/2007	11/04/2007	12/04/2007	13/04/2007
2 veces M-T	Cartera	0	0	0	0
2 veces M-T	Unidad Oncológica	1	1	0	0
2 veces M-T	Mantenimiento	0	0	0	0
2 veces M-T	Urgencias	0	0	0	0
2 veces M-T	Medicina nuclear	0	0	0	0
2 veces M-T	Cardiología	0	0	0	0
2 veces M-T	Cirugía piso 5TA	1	0	0	0
2 veces M-T	Central Esterilización	2	2	1	2

Tabla 19. Desplazamientos innecesarios Mensajero Interno Torre B

Visita	Servicios para entrega y recepción TB,TC	Desplazamiento Innecesario			
		16/04/2007	17/04/2007	18/04/2007	19/04/2007
2 veces M-T	Tesorería	0	0	0	0
2 veces M-T	Contabilidad	0	0	0	0
2 veces M-T	Densitometría Ósea	1	2	2	1
2 veces M-T	Gerencia General	0	0	0	0
2 veces M-T	Mercadeo	0	0	0	0
2 veces M-T	Dirección comercial	0	0	0	0
1 vez M-T	Centro de contacto	0	0	0	0
1 vez M-T	Gestión documental	0	0	0	0
2 veces M-T	Salud ocupacional	0	0	0	0
2 veces M-T	Solución salud	1	0	2	0
2 veces M-T	Suministros	0	0	0	0
2 veces M-T	Gerencia Clínica	0	0	0	0
2 veces M-T	Sala de lectura	0	0	0	0
2 veces M-T	Servicios generales	0	0	0	0
1 vez M-T	Medicina Reproductiva	0	2	1	3
1 vez M-T	Laboratorio	0	0	0	0

Con los datos anteriores se recomendó para la ruta de la torre A disminuir el recorrido programado dos veces de Central de Esterilización a uno, igualmente para el área de Densitometría Ósea que hace parte del recorrido de la torre B, debido a que estas áreas fueron las que más presentaron transporte innecesario. También se recomendó levantar un indicador de desplazamientos

innecesarios para que los mensajeros lo registren y de esta manera comprobar con un seguimiento más extenso posibilidades de eliminar rutas innecesarias.

El área de medicina reproductiva que presenta varios desplazamientos innecesarios se sugiere llamar vía telefónica para confirmar si hay correspondencia por recoger y de esta manera evitar ese tiempo ineficiente que se presentó en varias ocasiones durante el tiempo de estudio igualmente con el indicador que se recomendó utilizar se pueden verificar otras áreas que no demanden tanto el servicio de correspondencia y poder averiguar vía telefónica si es necesario el desplazamiento.

Se tomó un registro de los dos recorridos para verificar si los mensajeros estaban cumpliendo con la ruta y averiguar las causas por las cuales no se cumplía el 100% de su ruta programada.

Se registro el tiempo y la cantidad de áreas programadas que deben visitar necesariamente, también las áreas donde solo se entrega correspondencia, las áreas no programadas y el registro de entrega de circulares.

Tabla 20. Cumplimiento de ruta mensajero torre A

AREAS DE RUTA NORMAL TA VISITA 2 VECES (AM-PM)	Cantidad de servicios	10/04/2007			11/04/2007		
		Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	% de cumplimiento	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	% de Cumplimiento
Cumplimiento ruta 1er recorrido am	11	50	11	100%	43	11	100%
Cumplimiento ruta 2do recorrido am	11	43	11	100%	53	10	91%
Cumplimiento ruta 1er recorrido pm	11	47	11	100%	58	10	91%
Cumplimiento ruta 2do recorrido pm	11	47	10	91%	23	5	45%

AREAS DE RUTA NORMAL TA VISITA 2 VECES (AM-PM)	Cantidad de servicios	12/04/2007			13/04/2007		
		Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	% de cumplimiento	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	% de cumplimiento
Cumplimiento ruta 1er recorrido am	11	51	11	100%	66	11	100%
Cumplimiento ruta 2do recorrido am	11	31	6	55%	57	10	91%
Cumplimiento ruta 1er recorrido pm	11	50	11	100%	65	11	100%
Cumplimiento ruta 2do recorrido pm	11	54	10	91%	34	6	55%

Tabla 21. Cumplimiento de otras rutas mensajero torre A.

	10/04/2007		11/04/2007		12/04/2007		13/04/2007	
	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	Tiempo (min)	cantidad áreas Visitadas
ÁREAS RUTA NORMAL DE ENTREGA								
Cumplimiento ruta 1er recorrido am	23	6	8	4	29	10	7	6
Cumplimiento ruta 2do recorrido am	13	4	16	6	5	3	23	7
Cumplimiento ruta 1er recorrido pm	2	1	14	7	15	8	18	10
Cumplimiento ruta 2do recorrido pm	10	5	0	0	1	1	38	4
ÁREAS NO PROGRAMADAS								
1er recorrido am	5	3	0	0	39	4	0	0
2do recorrido am	35	6	25	4	0	0	23	8
1er recorrido pm	25	7	32	2	15	7	0	0
2do recorrido pm	6	3	0	0	0	0	0	0
ENTREGA DE CIRCULARES								
1er recorrido am	0	0	0	0	0	0	0	0
2do recorrido am	9	2	0	0	0	0	0	0
1er recorrido pm	0	0	0	0	0	0	24	6
2do recorrido pm	0	0	50	13	0	0	0	0

Tabla 22. Cumplimiento de otras rutas mensajero torre B.

ÁREAS DE RUTA NORMAL TB VISITA 2 VECES (AM-PM)	Cantidad de servicios	16/04/2007			17/04/2007		
		Tiempo (min)	Servicios visitados	% de cumplimiento	Tiempo (min)	Servicios visitados	% de cumplimiento
Cumplimiento de ruta 1er recorrido am	11	39	11	100%	13	11	100%
Cumplimiento de ruta 2do recorrido am	11	46	9	82%	46	8	73%
Cumplimiento de ruta 1er recorrido pm	11	49	7	64%	57	11	100%
Cumplimiento de ruta 2do recorrido pm	11	44	6	55%	40	11	100%
AREAS RUTA NORMAL (1 vez am-pm)							
Cumplimiento de ruta 1er recorrido am	5	7	5	100%	10	4	80%
Cumplimiento de ruta 1er recorrido pm	5	12	4	80%	11	5	100%

ÁREAS DE RUTA NORMAL TB VISITA 2 VECES (AM-PM)	Cantidad de Servicios	18/04/2007			19/04/2007		
		Tiempo (min)	Servicios visitados	% de cumplimiento	Tiempo (min)	Servicios visitados	% de cumplimiento
Cumplimiento de ruta 1er recorrido am	11	60	11	100%	54	11	100%
Cumplimiento de ruta 2do recorrido am	11	61	11	100%	51	11	100%
Cumplimiento de ruta 1er recorrido pm	11	61	11	100%	88	11	100%
Cumplimiento de ruta 2do recorrido pm	11	0	0	0%	50	10	91
AREAS RUTA NORMAL (1 vez am-pm)							
Cumplimiento de ruta 1er recorrido am	5	13	5	100%	12	3	60%
Cumplimiento de ruta 1er recorrido pm	5	8	2	40%	13	4	80%

Tabla 23. Cumplimiento de otras rutas mensajero torre B.

	16/04/2007		17/04/2007		18/04/2007		19/04/2007	
	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	Tiempo (min)	cantidad áreas Visitadas	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas	Tiempo (min)	cantidad áreas visitadas
AREAS RUTA NORMAL DE ENTREGA								
Cumplimiento ruta 1er recorrido am	9	5	2	1	5	3	9	2
Cumplimiento ruta 2do recorrido am	5	2	16	5	8	2	3	2
Cumplimiento ruta 1er recorrido pm	15	6	7	4	5	2	11	4
Cumplimiento ruta 2do recorrido pm	6	1	17	4	0	0	10	3
AREAS NO PROGRAMADAS								
1er recorrido am	7	4	13	5	4	1	19	9
2do recorrido am	93	23	0	0	6	2	7	5
1er recorrido pm	4	2	7	4	0	0	3	1
2do recorrido pm	0	0	11	3	82	18	5	3
CIRCULARES								
1er recorrido am	0	0	0	0	0	0	0	0
2do recorrido am	0	0	0	0	0	0	0	0
1er recorrido pm	0	0	0	0	0	0	0	0
2do recorrido pm	0	0	25	12	0	0	0	0

Con estos datos podemos concluir que los mensajeros internos pueden cumplir con sus recorridos incluyendo recorridos en otras áreas no programadas cuando no existe gran cantidad de correspondencia por enviar; pueden realizar incluso otro recorrido excepto cuando existe gran cantidad de circulares y áreas no programadas, lo que provoca que no se cumpla el 100% con la ruta normal programada ya que se tienen que entregar de inmediato.

En el seguimiento que se hizo a los mensajeros se pudo observar que en ocasiones cuando existen circulares el mensajero de la torre B y viceversa realiza un solo recorrido de su ruta normal y procede a realizar el recorrido del otro auxiliar ya que este se encuentra repartiendo circulares para cumplir en parte con los recorridos de los mensajeros.

8.3. RECOMENDACIONES CORRESPONDENCIA

Para los procesos internos de la secretaria y de los mensajeros internos, se recomienda tratar de disminuir la entrega de formato en papel de listados y circulares que no sean de suma importancia y poder enviarlas vía intranet a todos los servicios y secretarías teniendo como constancia una respuesta de confirmación de recibido de correos, con esto se disminuye el proceso y tiempo

de entrega además de minimizar el uso de papel en todo el CMI reduciendo costos de los mismos, esta mejora eliminaría las actividades que generan demoras (observar tabla 5) para el puesto de trabajo de la auxiliar de Central de Correspondencia, además de que los mensajeros internos eliminarían el transporte y proceso de envío de circulares con lo que podrán cumplir el 100% de sus recorridos diarios sin retrasos e incumplimiento.

Si la recomendación se hace efectiva se le daría a la secretaria de Central de Correspondencia una base de datos de todos los correos del CMI, clasificados para que se encargue de distribuirlos vía intranet y revisar respuesta de confirmación del mismo con lo cual se tendría una constancia de que se recibió la información.

Actualmente para la distribución de circulares se utiliza una lista con todos los nombres y áreas en un solo formato, lo que hace que un mensajero interno espere a que su compañero distribuya las circulares que hacen parte de su recorrido normal ya que se tiene una sola lista para ser diligenciadas por los dos, ocasionando de esta manera demoras en la entrega a tiempo y retardando los recorridos que tienen que realizar diariamente.

Para las circulares y documentos importantes donde se necesita firma como constancia de recibido y no se acepte enviar la información vía intranet se sugiere solicitar un registro de todos los nombres de médicos y consultorios actuales, igualmente solicitar el registro de los jefes de áreas clínicas y administrativas para realizar un formato organizado dividido por torres y en orden al recorrido normal para entregar a los mensajeros internos y de esta manera disminuir el tiempo de entrega de las circulares, ya que con los datos de los cursogramas levantados por día de los mensajeros internos se observa que cuando se entregan circulares no se puede cumplir con los recorridos normales.

El espacio de trabajo del área de central de correspondencia es muy pequeño, los casilleros donde se ubica la correspondencia de las áreas y médicos se encuentra en mal estado y algunos no tienen señalizado el nombre del área o consultorio, esto ocasiona que los papeles se filtren en otros casilleros y se ubiquen mal los documentos ocasionando pérdidas, confusiones y quejas por parte del personal del CMI afectando el proceso de los empleados.

Actualmente se está realizando un estudio para la reestructuración del espacio físico en Central de Correspondencia, esto puede durar bastante tiempo para su aceptación y realización, por el momento se recomienda tratar de arreglar los casilleros que se encuentran con las tablas despegadas, pegarles las

placas de nombres de los consultorios y áreas que se han despegado y mandarles a hacer placas para algunos consultorios que no las tienen, o en su defecto mandar a realizar nuevos casilleros con material durable. Con el registro de los procesos evidenciados en el cursograma de la secretaria y de los mensajeros se puede comprobar que el poco espacio no solamente es incómodo para los empleados sino que también está generando demoras cuando ubican y recogen correspondencia en la Central por esto se recomienda ampliar el espacio en Central de Correspondencia lo que evitaría la espera en el momento de realizar dicha función.

En central de correspondencia se ha notado un clima laboral desfavorable debido a que no se trabaja como un equipo de trabajo, debido a que no se tiene una buena comunicación entre los empleados que laboran en esta área lo que provoca malos entendidos de información afectando el proceso de los mismos, por tal motivo para mejorar el ambiente laboral que se presenta actualmente con los empleados de Central de correspondencia, se sugirió realizar talleres y charlas de trabajo en equipo las cuales hasta el momento ya se empezó a realizar con todos los empleados de Servicios Generales.

9. CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX

9.1. DESCRIPCION DEL PROCESO CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX

El Centro de Fotocopia y fax se encarga de brindar el servicio de: fotocopidora, fax y argollado de documentos para todas las áreas, médicos y unidades del CMI, esta solicitud se hace personalmente y a través de la mensajería interna del CMI, una vez recibida la solicitud en persona o por mensajería se procede a realizar dicha función, los solicitantes del servicio que se presentan en la sala deben llenar el formato de fotocopia o fax según lo que soliciten donde se indica la fecha, el nombre del área unidad o médico y la cantidad de copias a sacar, las solicitudes que se envía por mensajería interna entregan el documento a fotocopiar indicando en un formato de relación el área de donde proviene y hacia donde se debe enviar una vez realizado, el formato lo llena el auxiliar de fotocopia donde Indica los datos anteriores.

La fotocopidora que posee el centro de servicios es multifuncional y tiene el servicio de fax, esta fotocopidora diariamente esta en funcionamiento debido a que se reciben fax en las horas de la madrugada y a primeras horas del día, cuando se recibe el fax el auxiliar verifica el destino hacia donde se dirige y procede a comunicar al área de destino su llegada, seguidamente confirma si alguien del área se dirige a recogerlas o si se envía por mensajería interna realizando un formato de relación.

En el área también se reciben llamadas para verificar la llegada de un fax, o de documentos para fotocopiar, también posee una guillotina para cortar formatos o documentos que necesiten esta tarea.

El área de fotocopias esta junto con el área que maneja los auditorios y la sala de lectura ubicadas a la entrada del piso 11TB del CMI donde están todos los auditorios, la capilla, y tres oficinas, por esto el auxiliar se le entrega diariamente la programación de auditorios para poder atender a las personas que llegan a este piso a solicitar información de reuniones y programación, además brinda información acerca del proceso para bautismo que se realiza en la capilla de este piso.

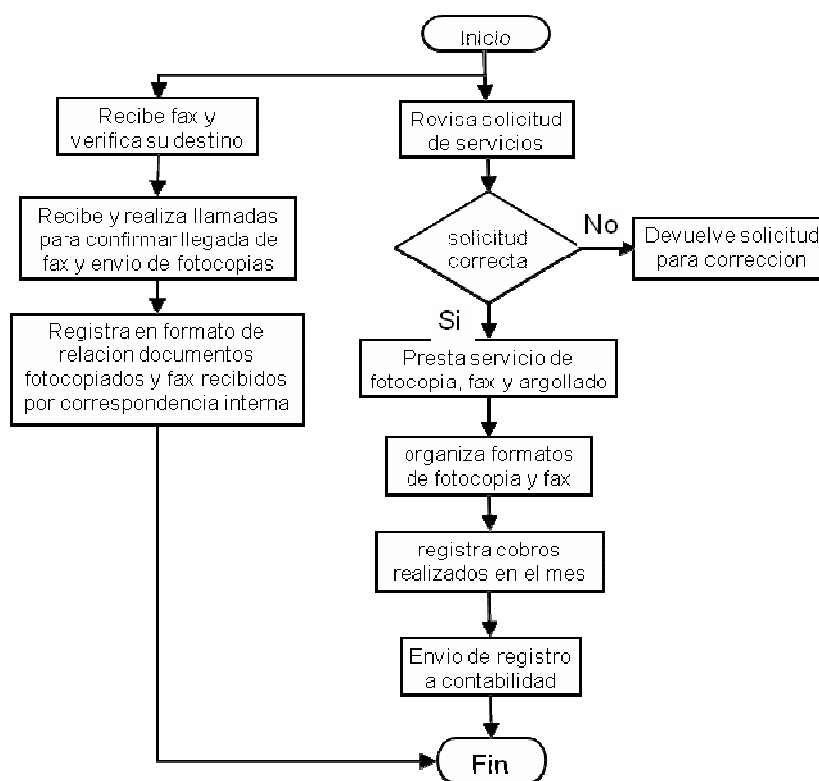
En el tiempo muerto que se presenta entre la realización de una actividad a otra, el auxiliar se encarga de organizar los formatos por servicios para luego registrarlos en el sistema y poder sacar la estadística del número de fotocopias

realizadas y los servicios que los solicitan de esta manera se procede a clasificar los datos para realizar los cobros a las unidades y médicos, (solo se cobra el servicio de fotocopiado y fax), al final del mes se envía el registro de cobros a Contabilidad para que esta área realice su respectivo proceso con la información suministrada.

Cuando los servicios solicitan servicio de fotocopia a color, argollados metálicos para documentos grandes o servicio de empastado, el auxiliar se encarga de llamar a Fotocopias Éxito con el que se tiene un acuerdo para que realice dicho proceso, puesto que en el área no se brinda estos servicios. La persona del éxito se dirige hasta el centro de servicios y recoge la solicitud del servicio, una vez terminado el trabajo vuelve al centro de servicios a dejar los documentos ya procesados. El auxiliar lleva un registro de la cantidad de fotocopias y cobros que se realizan a través de fotocopias éxito para luego registrarlos en el sistema y enviar igualmente el registro de cobros a Contabilidad.

A continuación se mostrara el diagrama de flujo del área donde se muestran los procesos principales que el auxiliar realiza.

Figura 7. Diagrama de flujo Centro de Fotocopia y fax



En el anexo C que se encuentra al final del documento se mostrará un diagrama de flujo más general incluyendo proveedores, entradas, proceso, resultados y clientes.

A continuación se mostrara las actividades en detalle que se deben realizar en la sala de fotocopia y fax incluyendo la persona encargada de realizarla y hacer sus respectivos registros.

Tabla 24. Procedimiento para el proceso Centro de fotocopia y fax.


¿QUE HACE?	¿Quién?	COMO LO HACE Y DONDE REGISTRA	¿PARA QUE HACE?
Recibe solicitud del servicio	Auxiliar de fotocopidora	Recibe solicitud de fotocopia, fax, argollado y scanner por medio de mensajería interna y solicitud personal	Prestar el servicio para todo el CMI
Diligenciar formato de fotocopia y/o fax	Auxiliar de fotocopidora y personal CMI	El personal CMI registra en el formato la cantidad, fecha, nombre del área, unidad o medico y firma, cuando la solicitud es por mensajería interna el formato lo registra el auxiliar de fotocopia	Tener registro de solicitudes y cantidades obtenidas
Archivar formatos de fotocopia y fax	Auxiliar de fotocopidora	Se clasifica los formatos por áreas, unidades y médicos y se archiva para registrar en el sistema a final de mes	Para realizar cobro a final de mes
Registra datos de los formatos en sistema	Auxiliar de fotocopidora	A final de mes se registra los datos de los formatos en el sistema y se diligencia el formato de cobros	Tener registro de cobro de médicos y servicios del CMI para enviar a contabilidad
Solicita servicio de copias éxito	Auxiliar de fotocopidora	Cuando las áreas del CMI requieren fotocopias a color, argollados metálicos y empastados se solicita el servicio por copias éxito	Brindar un mejor servicio a las áreas del CMI
Registra cantidad de solicitud a copias éxito	Auxiliar de fotocopidora	Se registra en el sistema la orden de pedido y costo del servicio solicitado a copias éxito	Registrar cobros a médicos y servicios del CMI
Confirmar fax y documentos fotocopados	Auxiliar de fotocopidora y personal CMI	Se recibe y realizan llamadas para confirmar la llegada de un fax y para su respectivo envío igualmente para envío de fotocopias por mensajería interna	Tener constancia de que el documento fue recibido, procesado y entregado
Registra relación de documentos	Auxiliar de fotocopidora	Para el despacho de documentos fotocopados y de fax recibidos se registra en un formato la relación para ser entregados por mensajería interna	Tener constancia de que el documento fue recibido y entregado

A continuación se muestran los formatos de fotocopia y fax que debe diligenciar el personal CMI cuando solicita el servicio.

Figura 8. Formato servicio de Fax.

 Centro Médico Imbanaco® <i>Vocación de Servicio</i>		CENTRO DE SERVICIOS Servicios Generales Solicitud de servicios
FAX		
FECHA:	DIA: _____	MES: _____ AÑO: _____
PARA (Persona o empresa a quien va dirigido): _____		
DE (Servicio o medico): _____		
TELEFONO FAX: _____		
CIUDAD O PAIS (Lugar donde se envía): _____		
CANTIDAD DE PAGINAS ENVIADAS: _____		
MENSAJE: _____		

Figura 9. Formato servicio de Fotocopias.

 Centro Médico Imbanaco® <i>Vocación de Servicio</i>		CENTRO DE SERVICIOS Servicios Generales Solicitud de fotocopias
Servicio o Medico: _____		
Fecha: _____	Cantidad: _____	
Tamaño carta: <input type="checkbox"/>	Oficio: <input type="checkbox"/>	
Anillado: <input type="checkbox"/>	Empastado: <input type="checkbox"/>	
Nombre texto: _____		
Firma: _____		

9.2. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX

Para el estudio de esta área se necesitaba verificar la cantidad de tiempo muerto que se evidenciaba en el área de Sala de fotocopia y fax, mediante toma y análisis de tiempos de procesos.

Debido a que la sala de fotocopia esta junto a la sala de auditorios el auxiliar de fotocopias brinda soporte en la otra área clasificando ese tiempo como actividades no propias al cargo que desempeña.

La siguiente tabla muestra el registro de las respectivas actividades que realiza el auxiliar en un día normal anotando la hora en la cual inicio y terminó la actividad para calcular el tiempo de tarea por cada actividad. Al final del registro se calculó el tiempo total ejecutando tareas, y se registra cuanto tiempo gasto en actividades propias, no propias y total de tiempo muerto. Al final del documento se muestra en el anexo 4 los registros diarios que se tomaron para el cálculo del tiempo muerto promedio.

Tabla 25. Evaluación de actividades diarias Centro de Fotocopia y Fax.

26/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Fotocopia documentos	08:21:00	08:22:00	00:01:00
Desinstalando equipos de auditorio	08:25:00	08:28:00	00:03:00
Guardando equipos de auditorio	08:28:00	08:30:00	00:02:00
Atiende llamada telefónica	08:35:22	08:36:45	00:01:23
Atiende personal	09:04:00	09:05:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	09:05:15	09:06:38	00:01:23
Atiende llamada telefónica	09:08:00	09:08:15	00:00:15
Atiende personal	09:10:00	09:12:00	00:02:00
Fotocopia documentos	09:20:00	09:21:00	00:01:00
Envío de fax	09:21:00	09:21:34	00:00:34
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	09:21:34	09:22:00	00:00:26
Atiende personal	09:22:00	09:22:30	00:00:30
Fotocopia documentos	09:22:30	09:29:00	00:04:30
Fotocopia documentos	09:23:00	09:23:40	00:00:40
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	09:23:40	09:24:00	00:00:20
Atiende llamada telefónica	09:24:00	09:25:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	09:29:00	09:29:40	00:00:40
Atiende llamada telefónica	09:31:15	09:32:10	00:00:55
Atiende personal	09:53:15	09:54:00	00:00:45
Fotocopia documentos	09:54:00	09:57:00	00:03:00
Atiende llamada telefónica	09:57:00	09:58:00	00:01:00
Recibe y entrega correspondencia	09:58:00	10:00:00	00:02:00

26/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Cortando formatos con la guillotina	10:00:00	10:04:00	00:04:00
Desinstalando equipos de auditorio	10:04:00	10:07:00	00:03:00
Guardando equipos de auditorio	10:07:00	10:08:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	10:08:00	10:08:30	00:00:30
Cortando formatos con la guillotina	10:08:28	10:11:47	00:03:19
Atiende llamada telefónica	10:11:47	10:12:20	00:00:33
Cortando formatos con la guillotina	10:12:20	10:18:00	00:05:40
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	10:18:00	10:20:00	00:02:00
Cortando formatos con la guillotina	10:20:00	10:25:00	00:05:00
Recibe fax y verifica destino	10:25:00	10:25:30	00:00:30
Atiende llamada telefónica	10:30:00	10:31:00	00:01:00
Atiende personal	10:31:35	10:32:00	00:00:25
Fotocopia documentos	10:32:00	10:34:00	00:02:00
Fotocopia documentos	10:34:00	10:47:00	00:13:00
Fotocopia documentos	10:47:00	11:03:45	00:16:45
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	11:03:45	11:08:00	00:04:15
Atiende llamada telefónica	11:10:34	11:11:45	00:01:11
Comunica llegada de fax	11:15:00	11:17:00	00:02:00
Atiende personal	11:27:40	11:28:00	00:00:20
Fotocopia documentos	11:28:00	11:28:45	00:00:45
Organizando fotocopias	11:32:21	11:37:00	00:04:39
Recibe y entrega correspondencia	11:36:00	11:39:45	00:03:45
Atiende personal	11:44:00	11:44:40	00:00:40
Fotocopia documentos	11:44:40	11:45:00	00:00:20
Fotocopia documentos	11:45:00	11:46:00	00:01:00
Desinstalando equipos de auditorio	11:49:00	11:53:00	00:04:00
Guardando equipos de auditorio	11:53:00	11:54:00	00:01:00
Organizando fotocopias	11:54:00	12:07:00	00:13:00
Fotocopia documentos	02:00:00	02:01:00	00:01:00
Comunica llegada de fax	02:10:00	02:11:00	00:01:00
Realizando argollado	02:50:00	03:00:00	00:10:00
Atiende llamada telefónica	03:01:40	03:02:20	00:00:40
Atiende personal	03:02:20	03:04:00	00:01:40
Atiende llamada telefónica	03:05:45	03:06:37	00:00:52
Recibe fax y verifica destino	03:10:00	03:11:00	00:01:00
Atiende personal	03:33:22	03:44:00	00:10:38
Fotocopia documentos	03:44:00	03:46:00	00:02:00
Fotocopia documentos	03:46:00	03:50:00	00:04:00
Envío de fax	03:50:00	03:50:25	00:00:25
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	03:50:25	03:52:00	00:01:35
Atiende personal	03:52:00	03:53:43	00:01:43
Atiende llamada telefónica	03:53:43	03:54:30	00:00:47
Atiende llamada telefónica	03:58:50	03:59:28	00:00:38
Recibe y entrega correspondencia	04:05:00	04:07:00	00:02:00
Recibe fax y verifica destino	04:08:00	04:08:50	00:00:50
Comunica llegada de fax	04:10:00	04:11:00	00:01:00
Atiende personal	04:28:28	04:30:00	00:01:32
Fotocopia documentos	04:29:00	04:31:00	00:02:00
Fotocopia documentos	04:31:00	04:32:00	00:01:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	04:32:00	04:35:46	00:03:46

26/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Atiende llamada telefónica	04:35:46	04:36:40	00:00:54
Atiende llamada telefónica	04:37:00	04:37:50	00:00:50
Atiende llamada telefónica	04:37:55	04:38:30	00:00:35
Atiende personal	04:41:20	04:42:00	00:00:40
Fotocopia documentos	04:42:00	04:44:00	00:02:00
Atiende personal	04:44:00	04:45:00	00:01:00
Fotocopia documentos	04:45:00	04:59:00	00:03:00
Fotocopia documentos	04:48:00	04:59:00	00:11:00
Atiende personal	04:59:00	04:59:40	00:00:40
Fotocopia documentos	04:59:40	05:02:00	00:02:20
Fotocopia documentos	05:02:00	05:16:00	00:04:49
Fotocopia documentos	05:02:34	05:03:45	00:01:11
Fotocopia documentos	05:03:00	05:09:15	00:06:15
Atiende llamada telefónica	05:09:15	05:09:30	00:00:15
Atiende personal	05:09:30	05:10:00	00:00:30
Envío de fax	05:10:00	05:11:00	00:01:00
Atiende personal	05:20:00	05:21:00	00:01:00
Fotocopia documentos	05:21:00	05:21:18	00:00:18
TOTAL TIEMPO EJECUTADO	03:33:00		
TIEMPO DE ESTUDIO	07:00:00		
TOTAL TIEMPO MUERTO	03:27:00		
TIEMPO ACTIVIDADES PROPIAS	03:19:00		
TIEMPO ACTIVIDADES NO PROPIAS	00:14:00		

Se realizó un seguimiento por cuatro días desde el 26 de mayo hasta el 30 de mayo del 2007 al auxiliar del centro de servicios donde se tomaron datos de las actividades propias y no propias que realiza en su puesto de trabajo con su respectivo tiempo y cantidad de veces efectuadas ya que son procesos repetitivos, de esta manera se sacaron estadísticas para sacar las respectivas conclusiones de la cantidad de tiempo muerto que se evidenciaban y proponer opciones para disminuirlas.

9.3. ESTUDIO DE TIEMPOS CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX

Se registraron datos por cuatro días desde 25 de abril hasta el 30 de abril del 2007 anotando las actividades que el auxiliar realizaba durante todo el día y el tiempo de duración de cada tarea como se observa en la tabla 28, tomando con criterio un factor de valoración del 100% para todas las observaciones anotadas.

Para este puesto de trabajo se calculó los suplementos que se utilizan para disminuir la fatiga de los empleados y se tendrá en cuenta los suplementos por fatiga y por necesidades personales.

Suplementos constantes:

Hombre (% de tiempo básico)

Suplementos por necesidades personales

5%

Suplemento básico por fatiga

4%

9%

El porcentaje total de suplementos equivale a 38 minutos para una jornada laboral de 420 minutos, del auxiliar de Centro de Fotocopia y Fax, y de acuerdo al seguimiento y observaciones obtenidas se distribuyen como se muestra en la tabla 26.

Tabla 26. Tabla de suplementos Centro de Fotocopia y Fax.

Actividad	Frecuencia	Tiempo (minutos)	TOTAL
Necesidades personales	4	5	20
Descanso por fatiga	4	7	28
TOTAL minutos			48

A continuación se mostrarán los datos en resumen de los días en que se realizó el estudio registrando el tiempo que gasto en el proceso, clasificándolos por tiempo de actividades propias, no propias y tiempo muerto, de esta manera se logró verificar la cantidad de tiempo improductivo que se presentó durante el tiempo de estudio.

Tabla 27. Cálculo de tiempo muerto Centro de Fotocopia y Fax

Fecha	Tiempo de Estudio		Tiempo actividades propias		Tiempo actividades no propias		Tiempo muerto entre actividades	
	h:min	min	min	%	min	%	min	%
25/04/2007	07:00	420	260	62%	37	9%	123	29%
26/04/2007	07:00	420	200	47%	14	3%	206	49%
27/04/2007	07:00	420	253	61%	0	0	167	40%
30/04/2007	07:00	420	206	50%	0	0	214	51%

La siguiente tabla muestra los datos con más detalle, mostrando cada actividad que se realiza con su respectivo tiempo y porcentaje con respecto al tiempo de estudio.

Tabla 28. Registro de tiempo Actividades propias y no propias.

	25/04/2007			26/04/2007			27/04/2007			30/04/2007			PROMEDIO DIARIO	PROMEDIO DIARIO
	Tiempo de actividad	% Tiempo de actividad	No de veces actividad	Tiempo de actividad	% Tiempo de actividad	No de veces actividad	Tiempo de actividad	% Tiempo de actividad	No de veces actividad	Tiempo de actividad	% Tiempo de actividad	No de veces actividad		
	min	%	veces	min	%	veces	min	%	veces	min	%	veces		
ACTIVIDADES PROPIAS														
Atiende llamada telefónica	30	7%	33	15	4%	19	17	4%	17	21	5%	28	21	5%
Atiende personal	11	3%	17	25	6%	16	15	4%	22	10	2%	15	15	4%
Comunica llegada de fax	4	1%	5	4	1%	3	4	1%	3	5	1%	5	4	1%
Cortando formatos con la guillotina	0	0	0	18	4%	4	37	9%	3	16	4%	1	24	6%
Envío de fax	15	4%	4	2	1%	3	6	1%	2	2	1%	2	6	2%
Fotocopia documentos	149	35%	41	85	20%	24	89	21%	31	97	23%	25	105	25%
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	8	2%	8	13	3%	6	20	5%	4	12	3%	3	13	3%
Organizando fotocopias	5	1%	3	18	4%	2	19	5%	3	2	1%	1	11	3%
Realizando argollado	14	3%	1	10	2%	1	0	0	0	19	5%	3	14	3%
Recibe fax y verifica destino	5	1%	5	2	0.5%	3	4	1%	5	5	1%	6	4	1%
Recibe y entrega correspondencia	12	3%	5	8	2%	3	15	4%	3	8	2%	3	11	3%
Relaciona documentos para enviar	7	2%	4				27	6%	6	9	2%	3	14	3%
TOTAL	260	62%		200	47%		253	61%		206	50%		242	59%
ACTIVIDADES NO PROPIAS			8											
Desinstala equipos de auditorio	12	3%	3	10	2%	3							11	3%
Guardando equipos de auditorio	2	0.5%	2	4	1%	3							3	1%
Instalando equipos en auditorio	11	3%	1										11	3%
Organizando auditorio	12	3%	2										12	3%
TOTAL	37	9%		14	3%								37	10%

Realizando el seguimiento de siete horas de estudio ya que no se tomo en cuenta la hora de almuerzo durante los cuatro (4) días en esta área se logró verificar la cantidad de tiempo muerto que se presenta (observar tabla 23), los datos muestran que en los días de análisis se obtuvo un total de 11:50:00 horas en cuatro días (observar datos del anexo 4) y de acuerdo a los datos obtenidos sin tener en cuenta el tiempo de suplementos que necesita el personal se obtuvo un 42% en promedio de tiempo muerto que equivale a 177 minutos (2:57:00) sin actividad.

Si tenemos en cuenta el tiempo de suplementos que equivale al 9% tendríamos en promedio un 33% de tiempo muerto que equivale a 139 minutos (2:19:00) sin actividad.

También se observa que en ocasiones el auxiliar soporta otras actividades que no hacen parte de sus funciones específicas, como vemos en la tabla 28 el primer día de registro de tiempo se observo que las actividades no propias pueden durar alrededor de 30 minutos que equivale al 9% de su tiempo laboral, si no se da soporte en esta área se encontraría un tiempo muerto mas elevado.

9.4. ANALISIS Y RECOMENDACIONES CENTRO DE FOTOCOPIA Y FAX

Debido a este elevado tiempo muerto que se presenta en esta área se recomendó implementar nuevas funciones para reponer el tiempo improductivo y que el auxiliar dejara de realizar actividades no propias.

En el cronograma de este proyecto se iba a realizar un estudio de las funciones que tenia la secretaria de Servicios Generales, cuando se empezó el estudio en las otras áreas, la secretaria se retiro de la Organización dejando a la Jefe del área de Servicios Generales acumular mucho trabajo. Hasta el momento nadie reemplazo este cargo por tal motivo se recomendó implementar estas funciones a la persona encargada de la sala de fotocopia, a la cual ya se le están asignando nuevos procesos para disminuir el tiempo improductivo además de que ya no se necesitará otra persona para realizar dichas tareas.

Con los datos de la tabla 28 se puede evidenciar que el servicio no es muy solicitado ya que las actividades principales en esta área dependen de la cantidad de personas que demanden el servicio, por esto se solicitó los formatos que se llenan diariamente en el área donde se diligencia la cantidad de fotocopias obtenidas y fax enviados, de manera que se pueden sacar datos

de la cantidad de solicitudes diarias que se solicitan en el área y de esta manera sacar un promedio de la cantidad de personas que están pidiendo el servicio actualmente.

Tabla 29. Cantidad de solicitudes para Fotocopias.

Fecha	Cantidad de solicitudes	Cantidad de fotocopias
02/04/2007	25	2614
03/04/2007	30	1183
04/04/2007	23	1400
09/04/2007	25	997
10/04/2007	18	918
11/04/2007	19	458
12/04/2007	21	2467
13/04/2007	24	1414
16/04/2007	18	521
17/04/2007	22	1280
18/04/2007	18	768
19/04/2007	40	1398
20/04/2007	15	964
23/04/2007	20	1337
24/04/2007	16	1936
25/04/2007	41	1409
26/04/2007	24	1670
27/04/2007	31	679
30/04/2007	25	485
PROMEDIO	24	1258

Con estos datos se puede concluir que en promedio se obtienen 1258 fotocopias solicitadas en promedio 24 veces, es decir que solo se piden 24 solicitudes para fotocopiar diariamente lo que demuestra que el servicio no es muy solicitado y por esto se evidencia el tiempo muerto ya que las actividades principales como lo son fotocopiar y enviar documentos vía fax no son demandadas.

Debido a que el servicio no es muy demandado se sugiere realizar un análisis de costos en el área de fotocopias para verificar si es rentable tener este servicio o solicitar el servicio por una empresa externa, esto se sugiere ya que los datos obtenidos muestran que el servicio no se está usando regularmente por las áreas del CMI.

El uso de la fotocopidora se hace las 24 horas, en la noche se deja encendida para recibir fax, se observo que no es necesario tenerla encendida porque no se están recibiendo una cantidad de fax elevada para justificar tenerla en funcionamiento durante todo el día, por esto se recomendó apagar la fotocopidora en la noche y verificar en cuanto se disminuye los gastos de energía, además de que evitaría que la fotocopidora fallara en ocasiones que fue lo que se observo durante la observación de los procesos.

10. SALA DE AUDITORIOS

10.1. DESCRIPCION DEL PROCESO SALA DE AUDITORIOS

El auxiliar del área de auditorios y sala de lectura es el encargado de recibir solicitud para el uso de auditorios, equipos, ayudas didácticas para la realización de un evento, una vez que se recibe la solicitud a través del correo electrónico, llamada telefónica o petición personal, se verifica la disponibilidad de espacio, equipos y/o ayudas manuales, que se encuentra registrado en agendas. Para cada auditorio existe una agenda donde se anota por fechas la hora, el área, la persona encargada de coordinar el evento y el nombre de la reunión, por tal motivo el uso de las agendas es constante porque debe revisarlas para verificar disponibilidad de auditorios, programar y registrar reuniones.

El auxiliar también se encarga de organizar los auditorios antes del evento según la cantidad de personas que asistirán y a la forma como el solicitante quiere que se organice las mesas y sillas, luego procede a instalar las ayudas audiovisuales y manuales como equipos, proyector, computador, etc. Una vez finalizada la reunión se dirige a organizar el auditorio y desinstalar los equipos los cuales se guardan en un lugar seguro.

Debe estar pendiente del cumplimiento del aseo y mantenimiento de los auditorios, biblioteca, pasillos, baños, cafetín y capilla del piso 11

Durante el evento el auxiliar debe estar pendiente de los equipos y ayudar en problemas de carácter técnico de las ayudas audiovisuales, además debe velar por la seguridad de los equipos y del piso 11 en general que es donde se encuentran los auditorios manejando un radio de comunicaciones para estar en contacto con la seguridad del CMI, dando reportes y comunicando novedades.

Para los eventos el auxiliar diligencia los formatos de solicitud de reserva (Pedidos a Cafetería) y debe estar al tanto de los pedidos en otras áreas para realizar la orden, posteriormente debe hacerlo firmar y autorizar por el jefe de Servicios Generales y estar pendiente del cumplimiento de la entrega de estos.

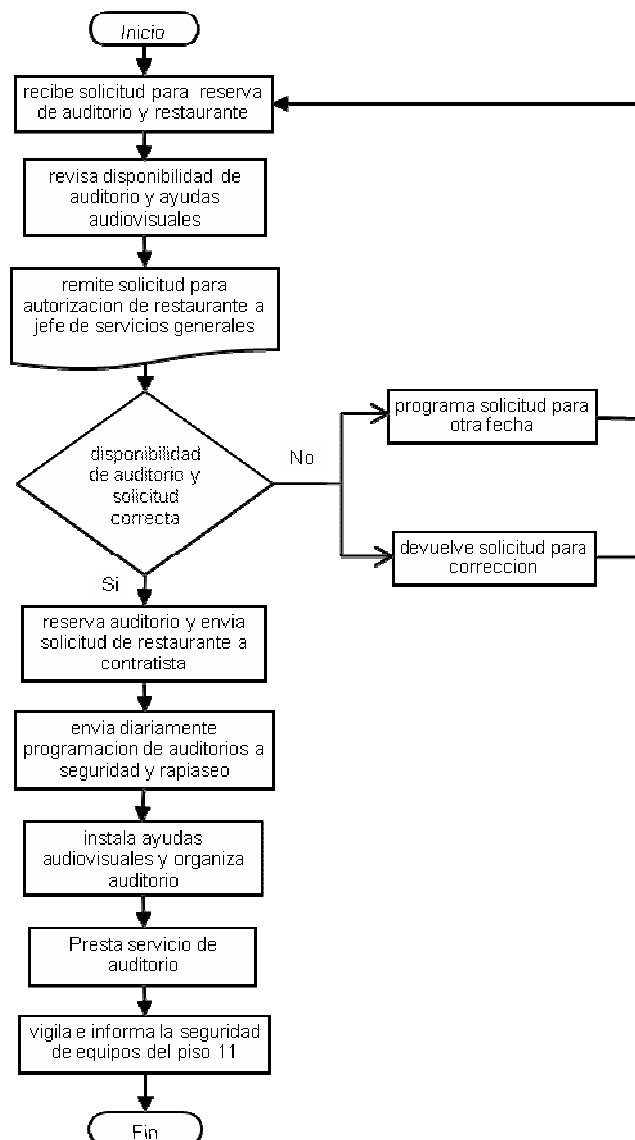
Genera un listado de programación de reuniones diariamente las cuales se envían a la recepción T-A, T-B, supervisoras de Rapiaseo, supervisor de

seguridad y central de monitoreo, igualmente registra diariamente en el sistema datos de la programación de los auditorios para llevar reporte de eventos.

Mediante vía telefónica confirmar las reuniones programadas y en caso de cancelación contacta y asigna el salón a otro usuario

A continuación se mostrara el diagrama de flujo del área donde se muestra los procesos principales que realiza el auxiliar.

Figura 10. Diagrama de flujo Sala de Auditorios



En la siguiente tabla se mostrara el procedimiento en detalle para la utilización de los auditorios indicando el responsable de cada actividad y como se debe hacer los procedimientos para las actividades.

Tabla 30. Procedimiento para utilización de Auditorios.

No.	QUE HACE? (Actividad)	QUIÉN? (Responsable)	Como lo hace y donde registra	Para qué hace?
1.	Hacer solicitud.	Médico, jefe de área o persona encargada de la coordinación del evento.	Siguiendo procedimiento establecido para utilización de auditorios.	Establecer requerimientos necesarios.
1.1.	Enviar solicitud.	Médico, jefe de área o persona encargada de la coordinación del evento.	Diligenciando el formato y enviándolo a la Sala de Lectura para su aprobación, o enviando correo electrónico a la dirección biblioteca@imbanaco.com.co	Separar espacio y equipos requeridos.
1.2.	Hacer solicitud formal por escrito para eventos externos al CMI.	Persona encarga de la coordinación del evento.	Enviando carta en papelería oficial de la entidad que solicita, indicando nombre del evento, fecha y hora de realización, número de asistentes, equipos requeridos.	Separar espacio y equipos requeridos.
2.	Verificar disponibilidad de espacio y equipos requeridos para el evento.	Secretaria de sala de lectura.	Verificando en los cronogramas de eventos a realizar, la disponibilidad de espacio de acuerdo al número de asistentes y los equipos requeridos.	Garantizar la disponibilidad de espacios y equipos y evitar inconvenientes.
3.	Aprobar la realización del evento.	Jefe de servicios generales.	Para los eventos externos al CMI, se aprobarán eventos de carácter médico tales como simposios, congresos, charlas médicas. Para eventos internos del CMI, no se requiere autorización, salvo aquellos casos en los que el evento se realice en horario distinto al normal de funcionamiento de los espacios.	Asegurar la aceptación de la solicitud.
4.	Confirmar la disponibilidad de espacio y equipos requeridos.	Secretaria de sala de lectura.	Para eventos internos mediante llamada telefónica o vía correo electrónico. Para eventos externos mediante comunicación escrita.	Asegurar la disponibilidad del requerimiento hecho.
5.	Cotizar costo espacio y equipos requeridos para eventos externos del CMI.	Secretarias de sala de lectura.	De acuerdo a las tarifas establecidas para cada recurso.	Informar a la persona interesada el costo de alquiler de los recursos.
6.	Confirmar la realización del evento.	Secretarias de sala de lectura.	Mediante llamada telefónica, confirma con la persona encargada del evento la realización del mismo, indicando la fecha, hora y lugar asignados.	Asegurar la ocupación de espacios y equipos, o la disponibilidad de los mismos para otros eventos.

	QUE HACE?	QUIÉN?	Como lo hace y donde registra	Para qué hace?
7.	Coordinar la logística del evento.	Secretarías de sala de lectura, auxiliar de auditorios, jefe de servicios generales, persona responsable del evento.	Para eventos internos del CMI se tiene como base los requerimientos hechos en la solicitud de reserva y se confirma con la persona encargada cualquier solicitud adicional de logística que se necesite.	Asegurar el óptimo desarrollo del evento.
			Para eventos externos del CMI se realiza reunión para mirar las necesidades de logística que el evento requiera tales como instalación de equipos no suministrados por el CMI, refrigerios, organización del espacio, sonido, etc.	
8.	Verificar desarrollo del evento.	Secretarías de sala de lectura, auxiliar de auditorios, jefe de servicios generales.	El día del evento se verifica que todos los requerimientos confirmados para el mismo se encuentren en las condiciones óptimas de funcionamiento.	Asegurar la satisfacción del usuario.
9	Procedimientos para Programación de actividades Académicas.	Comité de Educación	Revisar el formato de Solicitud de Auditorios y pasarlo a sala de lectura colocando si hay algún descuento o se cobra total.	Para poder empezar a coordinar el evento y lo que se va a necesitar con las personas responsables.

Fuente: DOCUMENTO de Javier Trejo, Coordinador de gestión humana del CMI. Santiago de Cali, 25 de abril de 2007.

10.2. CURSOGRAMA PARA EL AREA DE AUDITORIOS

Se realizó seguimiento en el área de auditorios desde el 2 de mayo hasta el 4 de mayo del 2007, donde se observaron los procesos y se registraron datos de tiempos realizando las actividades principales e identificando las tareas que generaban demoras.

A continuación se muestra el cursograma general con las actividades que se realizan en el área con su respectivo tiempo promedio de tarea.

Tabla 31. Cursograma de proceso en sala de Auditorios

			Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem		
I	ACTIVIDAD:	QUIEN							TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
1	SOLICITUD DE AUDITORIO									
2	Atiende llamada telefónica para información	Auxiliar	X						1	
3	Atiende llamada telefónica y revisa disponibilidad de auditorio	Auxiliar	X						4	Esta actividad se realiza al mismo tiempo que revisa en agendas disponibilidad de auditorio
4	Revisa correo electrónico para solicitud de auditorio	Auxiliar		X					3	
5	Recibe y entrega correspondencia	Auxiliar y mensajero	X						3,5	
6	Atiende personal CMI y externo	Auxiliar	X					X	1,5	
7	Revisa en agendas disponibilidad de auditorio	Auxiliar						X	4,5	
8	Registra en agendas programación de reuniones	Auxiliar						X	5,6	
9	Programa reunión en agenda	Auxiliar						X	8	
10	Diligencia solicitud de refrigerio	Auxiliar	X						2,3	
11	Confirmación de auditorio vía telefónica	Auxiliar	X						9	
12	Registra en el sistema programación de auditorio	Auxiliar	X						6	
13	Imprime y entrega programación de auditorio	Auxiliar	X						3,5	Se entrega programación a rapiaseo y seguridad
14	MANEJO DE EQUIPOS Y AUDITORIOS									
15	Se desplaza a los auditorios	Auxiliar				X			0,5	
16	Organizando auditorio	Auxiliar	X						6,5	
17	Instala equipos audiovisuales y/o didácticos en el auditorio	Auxiliar		X					7,3	
18	Desinstala equipos de auditorio	Auxiliar	X						5,5	
19	Se desplaza a guardas equipo	Auxiliar				X			0,8	
	TOTAL		10	2	0	2	0	4		

Eficiencia 78,0%

Total actividades = 18

Actividades que no generan valor = 4

% de actividades no generadoras de valor = $\left(\frac{4}{18}\right) * 100 = 22\%$

Eficiencia del proceso = $(100\% - 22\%) = 78\%$

10.3. SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES SALA DE AUDITORIOS

Para realizar el seguimiento de las actividades diarias, se anotaron de manera secuencial las actividades desarrolladas por el auxiliar de la Sala de Auditorios, y se calificó las actividades que agregan valor o no al proceso que son las que nos generan demoras y retrasos al proceso como se mostro en el cursograma (observar tabla 32), tomando con criterio un factor de valoración del 100% para todas las observaciones anotadas.

A continuación se muestra en la tabla los datos que se tomaron desde el 30 de abril hasta el 3 de mayo del 2007 con un tiempo de estudio de siete horas al día, registrando datos en detalle de cada actividad que se realiza con su respectivo tiempo y porcentaje con respecto al tiempo de estudio.

Tabla 32. Registro de tiempos actividades de Sala de Auditorios

	30/04/2007			02/05/2007			03/05/2007			PROMEDIO DIARIO	PROMEDIO DIARIO
	Tiempo de actividad	% Tiempo de actividad	No de veces actividad	Tiempo de actividad	% Tiempo de actividad	No de veces actividad	Tiempo de actividad	% Tiempo de actividad	No de veces actividad		
	Min	%	veces	min	%	veces	min	%	veces	min	%
ACTIVIDADES PROPIAS											
Atiende llamada para información	23	5%	20	30	7%	20	26	6%	14	26	6%
Atiende llamada telefónica y revisa disponibilidad de auditorio en agenda	38	9%	8	39	9%	10	26	6%	7	34	8%
Revisa correo electrónico para solicitud de auditorio	5	1%	2	2	0,5%	1	8	2%	1	5	1%
Recibe y entrega correspondencia				6	1%	2	8	2%	2	7	2%
Atiende personal CMI y externo	6	1%	6	12	3%	6	9	2%	8	9	2%
Revisa en agendas disponibilidad de auditorios	15	4%	4	6	1%	2	6	1%	1	9	2%
Registra en agendas programación de reuniones	49	12%	8	31	7%	5	9	2%	3	30	7%
Programa reunión en agenda				19	5%	1	24	6%	5	22	6%
Diligencia solicitud de refrigerio				1	0,2%	1	5	1%	1	3	1%
Confirmación de auditorio vía telefónica	19	5%	3	14	3%	2				17	4%
Registra en el sistema programación de auditorio	11	3%	2	5	1%	1	18	4%	4	11	3%
Imprime y entrega programación de auditorio	2	0,5%	1	3	1%	1	3	1%	1	3	1%
se desplaza a los auditorios	3	1%	7	3	1%	4	3	1%	7	3	1%
Organiza auditorios	36	9%	7	36	9%	4	50	12%	8	41	10%
Instala equipos audiovisuales y/o didácticos	44	10%	6	10	2%	3	4	1%	1	19	4%
desinstala equipos de auditorio	21	5%	5	16	4%	3	26	6%	3	21	5%
Se desplaza a guardar equipos	5	1%	6	2	0,5%	2	2	0,5%	4	3	1%
TOTAL TIEMPO SIN ACTIVIDAD DE AUDITORIOS	143	34%		185	44%		193	46%		174	41%
TOTAL	420	100%		420	100%		420	100%			

10.4. ANALISIS Y RECOMENDACIONES SALA DE AUDITORIOS

Se levanto el cursograma de los procesos que realiza el auxiliar de Auditorios (tabla 31) y se observo que el proceso que realiza tiene una eficiencia del 78% con un porcentaje improductivo del 22% que equivale a los procesos que no agregan valor como lo son las demoras ocasionadas por el manejo de agendas cuando revisa la disponibilidad, programa reuniones y posteriormente registra los datos de las reuniones que van a realizarse.

Como se observa en la tabla anterior, se registro el tiempo promedio en que el auxiliar no esta realizando actividades referentes al manejo de auditorios y no se registra como tiempo improductivo puesto que el auxiliar tiene que estar permanentemente vigilando la seguridad de equipos e instalaciones del piso 11 torre B además de que debe estar pendiente de cualquier anomalía que se presente durante las reuniones y eventos.

Como se muestra en la tabla 32 de registro de actividades los porcentajes de tiempo mas altos que se evidencian son los procesos donde debe manejar la agenda para programar y verificar las solicitudes de las reuniones, además de las llamadas telefónicas que recibe y al mismo tiempo debe revisar en cada una de las agendas la programación, lo que provoca demoras y confusiones al revisar cada una de ellas.

Para agilizar y mejorar este proceso se recomendó diseñar un aplicativo que permita verificar y registrar directamente la programación de auditorios evitando demoras en la búsqueda y registro de las reuniones por medio de las agendas de este modo se agilizaría el proceso para la utilización de los auditorios, además de que podrá visualizar claramente en que momento y cual auditorio estará disponible para el personal del CMI.

Para disminuir las horas extras que sé esta generando en esta área, se recomendó modificar el horario de manejo de auditorios para que se pueda prestar un servicio eficiente y oportuno, de manera que se pueda cumplir con las políticas que se establecen para el uso de auditorios en los horarios establecidos.

11. CONCLUSIONES

El estudio de tiempos que se realizó en el área de Central de Correspondencia y Sala de Fotocopias ayuda a la empresa a tener registro de sus actividades y averiguar el tiempo requerido para efectuar las diferentes actividades de manera que se pueda medir la eficiencia de cada empleado en función del tiempo estándar que se halló para cada una de las actividades principales.

Contar con registros actuales de las actividades de todos los procesos en el área contribuye a que la organización tenga la información necesaria y en detalle al momento de tomar decisiones.

Se contará con los indicadores que se recomendó registrar para poder verificar diariamente las rutas necesarias y cumplimiento por parte de los mensajeros internos, de manera que se pueda disminuir el tiempo y cumplir efectivamente con los recorridos programados; además se llevará un control y seguimiento que ayuda a mejorar los procesos continuamente y de esa manera mejora la calidad del servicio que se presta.

Actualmente se están realizando talleres de trabajo en equipo que se recomendaron para los empleados pertenecientes al área de Central de Correspondencia y hasta el momento se ha visto una mejoría en cuanto a la comunicación y el trato entre los colaboradores.

La elaboración de cursogramas nos ayuda a identificar información y acontecimientos inherentes a un procedimiento, analizando periódicamente los procedimientos en curso, confeccionando el recorrido de rutinas e identificando las actividades que no agregan valor al proceso para de esta manera tener la posibilidad de reemplazar procesos por otros que posean más ventajas.

12. RECOMENDACIONES

El uso de listas con información para el personal del CMI requiere de tiempo suficiente para ser entregado y diligenciado debido a que no todo el personal del CMI llega a la Central de Correspondencia diariamente a recoger sus documentos, por esto se recomendó tratar de eliminar la entrega de los mismos personalmente para enviarla vía intranet y recibir una confirmación de recibido de la persona a la cual se dirige el documento, con esto no solo evitamos el trámite y la demora de entrega sino que también se disminuirán los costos.

Para la entrega de las circulares por parte de los mensajeros internos se recomendó de igual manera estudiar la posibilidad de enviar esta información vía intranet de esta manera se logrará que los mensajeros internos puedan cumplir el 100% de sus recorridos diariamente y sin retrasos.

Se logró verificar que los mensajeros internos realizaban en repetidas ocasiones desplazamientos innecesarios por esto se recomendó disminuir de 2 a 1 el recorrido de Central de Esterilización de la torre A y Densitometría Ósea para la torre B, y levantar indicadores para comprobar con un tiempo de estudio más extenso otras áreas que requieran tomar la misma medida o de lo contrario realizar llamadas previas a las áreas donde se indique poco desplazamiento.

Para el área de Central de Correspondencia se recomendó realizar talleres de trabajo en equipo debido a que se evidenció un clima laboral desfavorable lo que provoca que no se tenga una buena comunicación entre sus colaboradores.

En el área de Sala de fotocopia y fax se registro que el empleado estaba realizando actividades no propias al cargo que le corresponde esto porque se registró un tiempo muerto elevado en su cargo y por esto estaba realizando otras actividades para disminuir en parte el tiempo improductivo, por tal motivo se sugirió implementar un manual con nuevas funciones y se brinde al colaborador la capacitación requerida para la realización de los procesos nuevos.

BIBLIOGRAFIA

BELTRAN JARAMILLO, Jseús Marino. Indicadores de gestión. 2 ed. Bogotá D.C.: 3R Editores, 2000. 147 p.

Estudio de los tiempos de trabajo [en línea]. Argentina: Gestipolis, 2002. [Consultado 10 de abril, 2007]. Disponible en internet: <http://www.gestipolis.com/>

FRANKLIN FINCOWSKY, Enrique Benjamín. Organización de empresas. 3 ed. Mexico: McGraw-Hill, 2001. 141 p.

GALLOWAY, Dianne. Mejora continua de procesos. 2 ed. Barcelona: Gestión 2000, 2002. 146 p.

HARRINGTON, H. James. Mejoramiento de los procesos de la empresa. 4 ed. Santa fé de Bogotá: McGraw-Hill, 1994. 309 p.

La gestión por procesos [en línea]. México: Gestipolis, 2002. [Consultado 28 de marzo, 2007]. Disponible en Internet: <http://www.gestipolis.com/>

La importancia del estudio del trabajo. [en línea]. Argentina: Gestipolis, 2002. [Consultado 10 junio, 2007]. Disponible en Internet: <http://www.gestipolis.com/>

MARIÑO NAVARRETE, Hernando. Gerencia de procesos. 2 ed. Bogotá D.C.: Alfaomega, 2001. 147 p.

Material de curso Ingeniería de métodos Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali, 2007. 52 p.

Mejoramiento continuo [en línea]. Madrid: 2001. [Consultado 10 de abril, 2007]. Disponible en internet: <http://www.monografias.com>

Mejoramiento de procesos [en línea]. Medellín: 2002. [Consultado 26 de marzo, 2007]. Disponible en Internet: <http://www.medellinmiempresa.com>

OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Introducción al estudio de trabajo. 2 ed. Ginebra: OIT, 1973. 442 p.

ROURE, Juan B. La gestión por procesos. 3 ed. Barcelona: Folio, 1997. 123 p.

Servicios del CMI [en línea]. Santiago de Cali: Centro Medico Imbanaco, 1998. [Consultado 23 de marzo, 2007]. Disponible en Internet: <http://www.imbanaco.com.co>

ANEXOS

Anexo A. Seguimiento actividades diarias Central de Correspondencia

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
1	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:01:30	
2	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:00:30	
3	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:01:00	
4	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:00:55	
5	Registra datos en guía servientrega	Auxiliar CC		x					00:09:55	Diligencia 4 guías servientrega a mano
6	Relaciona guías de servientrega en cuaderno	Auxiliar CC		x					00:06:10	
7	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:00:25	
8	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.	Auxiliar CC		x					00:01:10	Recibe 5 documentos
9	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:00:23	
10	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:15	
11	Registra datos en guía servientrega	Auxiliar CC		x					00:08:07	Diligencia 2 guías servientrega a mano
12	Atiende llamada telefónica	Auxiliar CC	x						00:00:32	
13	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:00:21	
14	Registra datos de guía servientrega en cuaderno	Auxiliar CC		x					00:04:00	Registra 5 datos de guía servientrega en cuaderno
15	Atiende llamada telefónica	Auxiliar CC	x						00:00:50	
16	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:01:02	
17	Atiende personal CMI y entrega correspondencia	Auxiliar CC	x						00:00:09	
18	Busca listados para hacer firmar							x	00:00:12	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
19	Espera firma de personal							x	00:01:17	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
20	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:12	
21	Ubica correspondencia		x						00:02:42	
22	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:27	Recibe 1 documento
23	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:30	
24	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:26	Recibe 8 documentos
25	Recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:03	Recibe 1 documento
26	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:42	
27	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:08	
28	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:34	
29	Espera firma de personal							x	00:00:17	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
30	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:40	
31	Ubica correspondencia		x						00:01:31	Ubica 8 documentos
32	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:09	
33	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:42	
34	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:07	
35	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:13	
36	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:26	

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
37	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:42	
38	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:04	
39	Busca listados para hacer firmar							x	00:00:06	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
40	Espera firma de personal							x	00:00:30	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
41	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:34	
42	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:27	
43	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:32	
44	Atiende personal CMI y recibe correspondencia			x					00:00:20	Recibe 1 documento
45	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:52	
46	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:11	
47	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:17	
48	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:18	
49	Espera a mensajeros internos que ubiquen y recojan correspondencia							x	00:02:39	Debido al poco espacio, la secretaria debe esperar que los mensajeros internos desocupen el lugar
50	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:43	
51	Busca listados para hacer firmar							x	00:00:10	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
52	Espera firma de personal							x	00:01:17	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
53	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:00:33	
54	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:10	
55	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:22	
56	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:23	
57	Ubica correspondencia			x					00:00:25	
58	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:30	
59	Organizando revistas		x						00:01:14	
60	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:36	
61	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:13	
62	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:10	
63	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:50	
64	Atiende llamada telefónica		x						00:00:43	
65	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:14	
66	Buscando listados para hacer firmar							x	00:00:14	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
67	Espera firma de personal							x	00:00:16	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
68	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:05:07	
69	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:50	
70	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:27	
71	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:44	
72	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:52	
73	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:17	
74	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:47	
75	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:25	
76	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:00:41	
77	Ubica correspondencia		x						00:00:40	
78	Organiza y archiva guías		x						00:03:15	
79	Espera a mensajeros internos							x	00:03:00	Debido al poco espacio, la secretaria debe

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
	que ubiquen y recojan correspondencia									esperar que los mensajeros internos desocupen el lugar
80	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:46	
81	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:17	
82	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:00:53	
83	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:13	
84	Relaciona documentos en formato de relación			x					00:03:56	
85	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:11	
86	Atiende llamada telefónica		x						00:00:34	
87	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:08	
88	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:04	
89	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:11	
90	Ubica correspondencia		x						00:00:37	
91	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:02:10	
92	Ubica correspondencia		x						00:02:08	
93	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:05	
94	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:30	
95	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:27	
96	Espera firma de personal							x	00:00:05	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
97	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:05	
98	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:30	
99	Relaciona guías de servientrega en cuaderno			x					00:02:08	
100	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:15	
101	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:51	
102	Ubica correspondencia		x						00:00:07	
103	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:15	
104	Atiende personal CMI y recibe correspondencia			x					00:00:31	Recibe 1 documento
105	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:49	
106	Revisa y ubica correspondencia			x					00:02:10	
107	Atiende personal		x						00:01:40	
108	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:14	
109	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:45	
110	Atiende llamada telefónica		x						00:01:21	
111	Atiende personal		x						00:01:00	
112	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:00	
113	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:54	
114	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:06	
115	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:10	
116	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:05:09	
117	Atiende llamada telefónica		x						00:00:23	
118	Ubica correspondencia		x						00:03:50	Ubica 39 documentos
119	Atiende personal		x						00:00:08	
120	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:03:30	
121	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:22	
122	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:00	
123	Buscando listados para hacer firmar							x	00:00:06	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
124	Espera firma de personal							x	00:00:20	Tiempo que tarda el personal en diligenciar

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
										firma
125	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:12	
126	Atiende llamada telefónica		x						00:01:18	
127	atiende personal, recibe y ubica correspondencia			x					00:00:09	Recibe y ubica 2 documentos
128	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:02:03	Recibe 16 documentos
129	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:02:58	Recibe 18 documentos
130	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:32	Recibe 2 documentos
131	Ubica correspondencia		x						00:02:15	
132	Atiende personal		x						00:01:25	
133	Atiende llamada telefónica		x						00:00:20	
134	Ubica correspondencia		x						00:01:00	Ubica 32 documentos
135	Atiende llamada telefónica		x						00:01:08	
136	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:24	Recibe 1 documento
137	Ubica correspondencia		x						00:00:58	Ubica 1 documento
138	atiende personal, recibe y entrega correspondencia			x					00:00:52	Recibe 1 documento
139	Espera firma de personal							x	00:00:09	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
140	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:29	
141	Atiende llamada telefónica		x						00:00:36	
142	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:02:16	Recibe 1 documento
143	atiende personal y entrega correspondencia		x						00:00:14	
144	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:05:12	Recibe 14 documentos
145	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:10	Ubica 14 documentos
146	Ubica correspondencia		x						00:03:00	
147	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:32	Recibe 1 documento
148	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:04	
149	Atiende personal CMI y recibe correspondencia			x					00:06:08	
150	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:43	
151	Atiende personal		x						00:00:16	
152	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:12	Recibe 5 documentos
153	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:16	Recibe 1 documento
154	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.								00:00:43	Recibe 1 documento
155	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:59	
156	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:54	
157	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:03:21	
158	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:00	Recibe 2 documentos
159	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:00:40	
160	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:10	
161	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:10	
162	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:28	
163	Espera firma de personal							x	00:00:09	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
164	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:11	
165	Buscando listados para hacer firmar							x	00:00:11	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
166	Espera firma de personal							x	00:00:13	Tiempo que tarda el personal en diligenciar

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
										firma
167	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:32	Recibe 10 documentos
168	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:07	
169	Espera firma de personal							x	00:00:07	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
170	Ubica correspondencia		x						00:00:28	Ubica 10 documentos
171	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:34	Recibe 2 documentos
172	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:27	
173	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:00:56	
174	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:02:11	Recibe 3 documentos
175	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:04	Recibe 1 documento
176	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:26	
177	Ubica correspondencia		x						00:00:52	Ubica 3 documentos
178	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:03:20	Recibe 3 documentos
179	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:14	
180	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:51	Recibe 28 documentos
181	Atiende personal		x						00:00:41	
182	Ubica correspondencia		x						00:06:08	Ubica 28 documentos
183	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:23	
184	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:02:40	
185	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:00	Recibe 1 documento
186	Ubica correspondencia		x						00:00:03	Ubica 1 documento
187	Realizando formato de relación			x					00:01:04	Registra formato de relación de 2 documentos
188	Atiende llamada telefónica		x						00:00:22	
189	Atiende personal		x						00:00:25	
190	Realizando formato de relación			x					00:00:42	Registra formato de relación de 1 documento
191	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:46	Recibe 2 documentos
192	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.		x						00:00:49	Recibe 2 documentos
193	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:04	
194	Realizando formato de relación		x						00:00:53	Registra formato de relación de 1 documento
195	Atiende personal		x						00:00:31	
196	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:20	
197	Atiende personal CMI y entrega correspondencia			x					00:00:10	
198	Realizando formato de relación		x						00:05:03	
199	Atiende personal CMI y entrega correspondencia			x					00:00:14	
200	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:55	
201	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.		x						00:01:10	Recibe 3 documentos
202	Ubica correspondencia			x					00:00:39	Ubica 3 documentos
203	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:21	Recibe 1 documento
204	Atiende personal, recibe y entrega correspondencia		x						00:00:20	Recibe 1 documento
205	Ubica correspondencia			x					00:00:06	Ubica 1 documento
206	Realizando formato de relación		x						00:02:04	
207	atiende personal CMI, recibe y ubica correspondencia		x						00:00:18	Recibe 1 documento
208	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:05	
209	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:03:27	Recibe 52 documentos
210	Ubica correspondencia			x					00:12:00	Ubica 52 documentos

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
211	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:16	
212	Espera firma de personal							x	00:01:34	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
213	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:42	
214	Espera firma de personal							x	00:01:03	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
215	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:04	Recibe 1 documento
216	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:33	
217	Busca listados para hacer firmar							x	00:00:07	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
218	Espera firma de personal							x	00:00:34	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
219	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:51	
220	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:10	
221	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:54	
222	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:50	
223	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:20	
224	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:30	
225	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:38	
226	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:24	
227	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:58	
228	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:12	
229	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:00	
230	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:40	
231	Atiende personal CMI y recibe correspondencia		x						00:00:25	Recibe 1 documento
232	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:05	
233	Ubica correspondencia		x						00:00:25	Ubica 1 documento
234	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:02:05	
235	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:00	
236	Atiende personal		x						00:00:51	
237	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:49	
238	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:30	
239	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:50	
240	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:02:50	
241	Atiende llamada telefónica		x						00:00:39	
242	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:20	
243	Atiende llamada telefónica		x						00:03:51	
244	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:00	
245	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:14	
246	Espera firma de personal							x	00:00:14	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
247	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:40	
248	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:40	
249	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:11	
250	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:05	
251	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:46	
252	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:33	
253	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:22	
254	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:39	
255	Atiende personal CMI y entrega		x						00:00:24	

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
	correspondencia									
256	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:42	
257	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:02:30	
258	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:36	
259	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:04	
260	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:20	
261	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:29	
262	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:07	
263	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:24	
264	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:50	
265	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:14	
266	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:14	
267	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:42	
268	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:00	
269	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:28	
270	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:32	
271	atiende personal CMI, recibe y ubica correspondencia			x					00:00:28	Recibe 1 documento
272	atiende personal CMI, recibe y ubica correspondencia			x					00:00:12	Recibe 1 documento
273	Busca listados para hacer firmar							x	00:00:20	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
274	Espera firma de personal							x	00:01:16	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
275	atiende personal CMI, recibe y ubica correspondencia			x					00:00:15	
276	Espera firma de personal							x	00:00:29	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
277	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:25	Recibe 1 documento
278	Ubica correspondencia			x					00:00:09	Ubica 3 documentos
279	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:51	
280	Atiende personal		x						00:00:30	
281	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:02:30	
282	Entrega correspondencia a mensajeros internos		x						00:01:20	
283	Registra datos en guía servientrega para despacho de cajas			x					00:07:35	Diligencia 2 guías servientrega a mano para despacho de cajas
284	Atiende llamada telefónica		x						00:00:52	
285	Atiende llamada telefónica		x						00:00:27	
286	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:11	
287	Pega guía servientrega en la caja		x						00:01:20	Recibe 5 documentos
288	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:01	
289	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:11	
290	Espera firma de personal							x	00:00:09	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
291	Ubica correspondencia			x					00:00:53	Ubica 4 documentos
292	Organizando y archivando guías		x						00:01:23	
293	Registra datos en guía servientrega, pega y ubica		x						00:04:07	Ubica 1 documento
294	Verifica y ubica correspondencia			x					00:03:12	
295	Atiende llamada telefónica		x						00:00:50	
296	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:30	
297	Atiende llamada telefónica		x						00:01:20	
298	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:06:00	
299	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:02:00	
300	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:05:24	

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
301	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:36	
302	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:02:00	
303	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:45	
304	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:43	
305	Recibe correspondencia de mensajeros internos		x						00:01:40	
306	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:40	
307	Atiende llamada telefónica		x						00:01:10	
308	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:30	
309	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:00	
310	Busca listados para hacer firmar							x	00:00:12	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
311	Espera firma de personal							x	00:00:13	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
312	Atiende personal CMI y recibe correspondencia		x						00:01:48	Recibe 10 documentos
313	Atiende personal CMI y recibe correspondencia		x						00:01:14	Recibe 1 documento
314	Revisando correspondencia			x					00:04:16	
315	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:15	Recibe 1 documento
316	Ubica correspondencia			x					00:01:22	Ubica 11 documentos
317	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:20	
318	Realiza llamada telefónica		x						00:00:20	
319	Atiende personal CMI y recibe correspondencia		x						00:01:00	
320	Ubica correspondencia		x						00:01:00	
321	Informando a personal de servicios generales			x					00:01:20	
322	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:40	
323	Atiende personal		x						00:02:46	
324	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:02:45	
325	Espera firma de personal							x	00:00:49	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
326	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:40	Recibe 1 documento
327	Realizando formato de relación			x					00:01:00	
328	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:04:00	
329	Atiende personal		x						00:01:06	
330	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:50	Recibe 1 documento
331	Ubica correspondencia			x					00:01:30	
332	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:09:00	
333	Atiende personal CMI y recibe correspondencia		x						00:01:10	Recibe 1 documento
334	Realizando formato de relación			x					00:02:00	
335	Atiende llamada telefónica		x						00:01:50	
336	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:58	
337	Registra datos en guía servientrega, pega y ubica			x					00:05:42	Registra 1 guía servientrega
338	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:00:10	
339	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:05	Recibe 8 documentos
340	Atiende personal y entrega correspondencia a servientrega (2 cajas)			x					00:00:35	Entrega 2 cajas para envío por mensajería servientrega
341	Ubica correspondencia			x					00:00:35	Ubica 8 documentos
342	Atiende llamada telefónica		x						00:01:25	
343	Registra datos de guía servientrega en cuaderno			x					00:03:10	
344	Atiende personal		x						00:04:15	
345	Registra datos en guía servientrega, pega y ubica			x					00:03:25	Recibe 1 documento
346	Atiende llamada telefónica		x						00:01:23	
347	Registra datos en guía servientrega, pega y ubica			x					00:02:20	
348	atiende personal CMI, recibe y			x					00:00:17	

I	ACTIVIDAD:	QUIEN	Proc	P/I	Insp	Trans	Alm	Dem	TIEMPO PROM (Min)	OBSERVACIONES
	ubica correspondencia									
349	Registra datos en guía servientrega, pega y ubica			x					00:03:40	
350	Registra datos de guía servientrega en cuaderno			x					00:04:40	
351	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:18	
352	Busca listados para hacer firmar							x	00:00:10	Se debe buscar el listado ya que en ocasiones existe mas de uno para hacer firmar
353	Espera arribos para recibir o entregar							x	00:01:41	
354	Espera firma de personal							x	00:00:35	Tiempo que tarda el personal en diligenciar firma
355	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:31	Recibe 7 documentos
356	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:00:53	Recibe 1 documento
357	Ubica correspondencia			x					00:01:36	
358	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:02:10	
359	Entrega correspondencia a mensajero externo		x						00:00:50	
360	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:10	
361	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:43	
362	Organizando y archivando guías		x						00:01:37	
363	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:18	
364	Atiende llamada telefónica		x						00:01:20	
365	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:02:00	
366	Atiende personal CMI y entrega correspondencia		x						00:01:10	
367	Espera copia de guías servientrega							x	00:00:40	Tiempo que tarda el mensajero en entrega las copias
368	Atiende llamada telefónica		x						00:00:40	
369	Atiende mensajero externo, recibe correspondencia, verifica, firma y sella documentos.			x					00:01:18	Recibe 200 revistas
370	Atiende personal CMI y recibe correspondencia		x						00:00:30	Recibe 1 documento
371	Ubica correspondencia			x					00:00:05	Ubica 1 documento
	TOTAL		207	87	0	0	0	76		

Anexo B. Seguimiento actividades diarias Centro de Fotocopia y Fax

25/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Comunica llegada de fax	08:10:00	08:11:00	00:01:00
Atiende personal	08:12:00	08:12:33	00:00:33
Fotocopia documentos	08:12:33	08:13:20	00:00:47
Atiende personal	08:14:00	08:14:15	00:00:15
Fotocopia documentos	08:14:15	08:15:00	00:00:45
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	08:15:00	08:16:00	00:01:00
Atiende personal	08:17:00	08:18:14	00:01:14
Fotocopia documentos	08:18:14	08:19:25	00:01:11
Envío de fax	08:19:25	08:30:45	00:11:20
Fotocopia documentos	08:30:45	09:00:00	00:29:15
Envío de fax	08:50:00	08:50:35	00:00:35
Atiende personal	09:09:00	09:10:00	00:01:00
Fotocopia documentos	09:10:00	09:30:00	00:20:00
Atiende llamada telefónica	09:15:26	09:16:00	00:00:34
Fotocopia documentos	09:17:00	09:17:35	00:00:35

25/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Atiende personal	09:17:35	09:18:32	00:00:57
Atiende llamada telefónica	09:18:32	09:19:40	00:01:08
Atiende personal	09:21:40	09:22:45	00:01:05
Atiende llamada telefónica	09:29:00	09:30:00	00:01:00
Organizando auditorio	09:30:00	09:38:00	00:08:00
Atiende llamada telefónica	09:38:08	09:39:12	00:01:04
Atiende llamada telefónica	09:39:42	09:40:35	00:00:53
Atiende personal	09:42:38	09:43:00	00:00:22
Fotocopia documentos	09:43:00	09:44:45	00:01:45
Fotocopia documentos	09:44:45	09:47:00	00:02:15
Recibe fax y verifica destino	09:47:00	09:48:00	00:01:00
Comunica llegada de fax	09:48:00	09:48:35	00:00:35
Relaciona documentos para enviar	09:48:30	09:50:00	00:01:30
Atiende llamada telefónica	09:52:34	09:53:15	00:00:41
Atiende personal	09:56:45	09:57:00	00:00:15
Fotocopia documentos	09:57:00	10:00:00	00:03:00
Fotocopia documentos	10:10:00	10:11:00	00:01:00
Organizando fotocopias	10:10:35	10:13:30	00:02:55
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	10:11:00	10:12:00	00:01:00
Recibe y entrega correspondencia	10:25:00	10:28:00	00:03:00
Realizando argollado	10:30:00	10:46:00	00:14:15
Atiende llamada telefónica	10:32:30	10:33:40	00:01:10
Atiende llamada telefónica	10:42:10	10:42:45	00:00:35
Fotocopia documentos	10:53:00	10:55:00	00:02:00
Fotocopia documentos	11:17:00	11:18:00	00:01:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	11:18:00	11:19:20	00:01:20
Organizando fotocopias	11:21:00	11:22:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	11:22:20	11:23:25	00:01:05
Fotocopia documentos	11:29:00	11:29:40	00:00:40
Organizando fotocopias	11:30:35	11:31:50	00:01:15
Fotocopia documentos	11:34:00	11:34:25	00:00:25
Atiende llamada telefónica	11:41:00	11:42:50	00:01:50
Fotocopia documentos	12:04:00	12:09:00	00:05:00
Fotocopia documentos	12:09:00	12:10:00	00:01:00
Recibe fax y verifica destino	12:11:00	12:13:00	00:02:00
Comunica llegada de fax	12:13:00	12:14:00	00:01:00
Relaciona documentos para enviar	12:14:00	12:16:00	00:02:00
Fotocopia documentos	12:16:00	12:18:00	00:02:00
Recibe fax y verifica destino	12:18:00	12:19:00	00:01:00
Comunica llegada de fax	12:19:00	12:19:40	00:00:40
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	12:19:40	12:21:00	00:01:20
Recibe y entrega correspondencia	12:42:00	12:44:00	00:02:00
Instalando equipos en auditorio	12:43:00	12:54:00	00:11:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	12:54:00	12:55:00	00:01:00
Atiende personal	02:01:00	02:02:00	00:01:00
Fotocopia documentos	02:02:00	02:19:00	00:15:30
Fotocopia documentos	02:10:00	02:10:45	00:00:45
Fotocopia documentos	02:15:00	02:15:50	00:00:50
Atiende llamada telefónica	02:19:00	02:20:55	00:01:55
Desinstala equipos de auditorio	02:20:55	02:25:40	00:04:45
Guardando equipos de auditorio	02:25:40	02:26:50	00:01:10
Atiende llamada telefónica	02:26:50	02:27:39	00:00:49
Fotocopia documentos	02:27:39	02:29:00	00:01:21

25/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Atiende personal	02:29:00	02:29:35	00:00:35
Fotocopia documentos	02:29:35	02:32:32	00:02:57
Atiende llamada telefónica	02:32:32	02:34:15	00:01:43
Fotocopia documentos	02:36:00	02:40:00	00:04:00
Atiende llamada telefónica	02:41:22	02:41:58	00:00:36
Atiende llamada telefónica	02:42:30	02:43:25	00:00:55
Atiende llamada telefónica	02:44:15	02:45:10	00:00:55
Atiende personal	02:48:50	02:49:00	00:00:10
Fotocopia documentos	02:49:00	02:50:25	00:01:25
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	02:50:25	02:51:00	00:00:35
Atiende llamada telefónica	02:52:16	02:53:00	00:00:44
Recibe fax y verifica destino	02:53:00	02:53:40	00:00:40
Comunica llegada de fax	02:53:40	02:54:10	00:00:30
Relaciona documentos para enviar	02:54:10	02:55:45	00:01:35
Fotocopia documentos	02:55:45	02:58:00	00:02:15
Organizando auditorio	02:58:00	03:02:00	00:04:00
Atiende llamada telefónica	03:03:22	03:04:06	00:00:44
Atiende llamada telefónica	03:05:00	03:06:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	03:07:33	03:08:21	00:00:48
Recibe y entrega correspondencia	03:08:00	03:11:30	00:03:30
Atiende personal	03:11:20	03:12:00	00:00:40
Fotocopia documentos	03:12:00	03:13:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	03:14:45	03:15:24	00:00:39
Atiende personal	03:17:50	03:18:00	00:00:10
Fotocopia documentos	03:18:00	03:19:00	00:01:00
Fotocopia documentos	03:19:00	03:21:00	00:02:00
Fotocopia documentos	03:21:00	03:51:00	00:24:47
Fotocopia documentos	03:23:00	03:23:34	00:00:34
Atiende llamada telefónica	03:25:08	03:25:34	00:00:26
Fotocopia documentos	03:26:00	03:26:18	00:00:18
Fotocopia documentos	03:33:00	03:33:24	00:00:24
Atiende llamada telefónica	03:35:20	03:35:48	00:00:28
Fotocopia documentos	03:44:00	03:44:15	00:00:15
Envío de fax	03:46:00	03:48:00	00:02:00
Recibe y entrega correspondencia	03:49:00	03:51:00	00:02:00
Fotocopia documentos	03:50:00	03:50:12	00:00:12
Atiende llamada telefónica	03:51:00	03:52:22	00:01:22
Atiende llamada telefónica	03:55:38	03:57:00	00:01:22
Atiende personal	03:57:00	03:58:00	00:01:00
Fotocopia documentos	03:58:00	04:01:00	00:03:00
Desinstala equipos de auditorio	04:01:00	04:05:35	00:04:35
Atiende llamada telefónica	04:05:35	04:06:00	00:00:25
Envío de fax	04:06:35	04:07:00	00:00:25
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	04:07:00	04:07:40	00:00:40
Atiende llamada telefónica	04:07:24	04:08:20	00:00:56
Atiende llamada telefónica	04:11:20	04:12:14	00:00:54
Atiende llamada telefónica	04:18:34	04:19:00	00:00:26
Atiende personal	04:19:00	04:20:00	00:01:00
Fotocopia documentos	04:20:00	04:22:00	00:02:00
Fotocopia documentos	04:22:00	04:27:00	00:05:00
Fotocopia documentos	04:27:00	04:29:45	00:02:45
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	04:29:45	04:31:00	00:01:15
Atiende personal	04:31:00	04:31:40	00:00:40

25/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Fotocopia documentos	04:31:40	04:34:00	00:02:20
Recibe fax y verifica destino	04:34:00	04:34:37	00:00:37
Atiende llamada telefónica	04:35:22	04:36:10	00:00:48
Relaciona documentos para enviar	04:36:10	04:38:00	00:01:50
Atiende llamada telefónica	04:38:00	04:38:28	00:00:28
Recibe y entrega correspondencia	04:39:00	04:42:00	00:03:00
Atiende personal	04:52:50	04:53:00	00:00:10
Fotocopia documentos	04:53:00	04:53:40	00:00:40
Atiende llamada telefónica	04:54:05	04:54:30	00:00:25
Fotocopia documentos	04:55:00	04:55:55	00:00:55
Atiende llamada telefónica	04:58:00	04:59:23	00:01:23
Desinstala equipos de auditorio	04:59:00	05:02:00	00:03:00
Guardando equipos de auditorio	05:02:00	05:03:00	00:01:00
TOTAL TIEMPO EJECUTADO	04:59:00		
TIEMPO DE ESTUDIO	07:00:00		
TOTAL TIEMPO MUERTO	02:01:00		
TIEMPO ACTIVIDADES PROPIAS	04:26:00		
TIEMPO ACTIVIDADES NO PROPIAS	00:33:00		

27/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Fotocopia documentos	08:05:00	08:07:00	00:02:00
Fotocopia documentos	08:10:00	08:11:00	00:01:00
Atiende personal	08:18:35	08:20:00	00:01:25
Fotocopia documentos	08:20:00	08:30:00	00:10:00
Envío de fax	08:30:00	08:31:00	00:01:00
Recibe fax y verifica destino	08:42:00	08:43:00	00:01:00
Comunica llegada de fax	08:43:00	08:44:30	00:01:30
Relaciona documentos para enviar	08:44:30	08:47:00	00:02:30
Fotocopia documentos	09:18:00	09:20:00	00:02:00
Relaciona documentos para enviar	09:20:00	09:22:45	00:02:45
Recibe fax y verifica destino	09:22:46	09:23:30	00:00:44
Recibe fax y verifica destino	09:28:00	09:29:00	00:01:00
Relaciona documentos para enviar	09:29:00	09:35:00	00:06:00
Atiende personal	09:37:00	09:37:10	00:00:10
Fotocopia documentos	09:37:10	09:39:00	00:01:50
Fotocopia documentos	09:39:00	09:40:00	00:01:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	09:40:00	09:43:00	00:03:00
Fotocopia documentos	10:03:00	10:04:00	00:01:00
Atiende personal	10:09:00	10:09:20	00:00:20
Fotocopia documentos	10:09:20	10:10:35	00:01:15
Relaciona documentos para enviar	10:17:40	10:18:30	00:00:50
Comunica llegada de fax	10:18:30	10:19:05	00:00:35
Atiende llamada telefónica	10:21:00	10:22:00	00:01:00
Recibe fax y verifica destino	10:22:00	10:22:45	00:00:45
Relaciona documentos para enviar	10:22:45	10:29:00	00:05:31
Atiende personal	10:25:26	10:25:35	00:00:09
Fotocopia documentos	10:25:35	10:26:10	00:00:35
Atiende llamada telefónica	10:29:00	10:29:30	00:00:30
Relaciona documentos para enviar	10:29:30	10:39:00	00:09:30
Atiende personal	10:40:40	10:40:50	00:00:10
Atiende llamada telefónica	10:40:50	10:41:15	00:00:25

27/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Envío de fax	10:41:15	10:45:42	00:04:27
Atiende personal	10:45:42	10:46:40	00:00:58
Fotocopia documentos	10:46:40	10:47:40	00:01:00
Comunica llegada de fax	10:47:40	10:49:00	00:01:20
Atiende personal	10:51:50	10:52:19	00:00:29
Atiende llamada telefónica	10:52:19	10:52:40	00:00:21
Fotocopia documentos	10:52:40	10:58:00	00:05:20
Recibe y entrega correspondencia	10:55:00	10:59:30	00:04:30
Atiende personal	10:59:30	11:01:40	00:02:10
Fotocopia documentos	11:01:40	11:08:40	00:07:00
Atiende llamada telefónica	11:11:00	11:11:40	00:00:40
Recibe fax y verifica destino	11:12:30	11:13:20	00:00:50
Atiende llamada telefónica	11:14:00	11:15:00	00:01:00
Fotocopia documentos	11:17:00	11:21:00	00:04:00
Atiende llamada telefónica	11:22:00	11:22:38	00:00:38
Atiende personal	11:24:00	11:24:30	00:00:30
Fotocopia documentos	11:24:30	11:30:00	00:05:30
Atiende personal	11:30:00	11:30:35	00:00:35
Fotocopia documentos	11:31:50	11:32:40	00:00:50
Recibe y entrega correspondencia	11:37:00	11:44:00	00:07:00
Fotocopia documentos	11:44:00	11:45:40	00:01:40
Atiende personal	11:45:40	11:47:10	00:01:30
Fotocopia documentos	11:47:10	11:49:05	00:01:55
Atiende llamada telefónica	11:49:00	11:50:00	00:01:00
Atiende personal	02:20:00	02:21:00	00:01:00
Fotocopia documentos	02:21:00	02:22:40	00:01:40
Organizando fotocopias	02:22:40	02:30:00	00:07:20
Atiende personal	02:30:00	02:30:40	00:00:40
Fotocopia documentos	02:30:40	02:32:00	00:01:20
Organizando fotocopias	02:31:00	02:42:00	00:11:00
Atiende personal	02:42:00	02:42:53	00:00:53
Fotocopia documentos	02:42:53	02:43:20	00:00:27
Organizando fotocopias	02:43:20	02:44:00	00:00:40
Atiende personal	02:44:00	02:44:15	00:00:15
Fotocopia documentos	02:44:15	02:55:00	00:10:45
Cortando formatos con la guillotina	02:55:00	03:12:30	00:16:48
Atiende personal	03:03:00	03:03:11	00:00:11
Fotocopia documentos	03:03:11	03:03:40	00:00:29
Atiende llamada telefónica	03:06:00	03:08:00	00:02:00
Atiende llamada telefónica	03:10:00	03:11:00	00:01:00
Atiende personal	03:12:30	03:13:20	00:00:50
Fotocopia documentos	03:13:20	03:14:10	00:00:50
Atiende llamada telefónica	03:18:00	03:19:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	03:32:00	03:34:00	00:02:00
Fotocopia documentos	03:45:50	03:48:30	00:02:40
Atiende llamada telefónica	03:48:30	03:49:30	00:01:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	03:49:30	03:53:00	00:03:30
Atiende llamada telefónica	03:54:00	03:55:10	00:01:10
Cortando formatos con la guillotina	03:55:10	04:06:00	00:06:14
Atiende personal	03:55:24	03:56:30	00:01:06
Fotocopia documentos	03:56:30	03:58:20	00:01:50
Fotocopia documentos	03:58:20	04:00:00	00:01:40
Atiende llamada telefónica	04:03:00	04:04:00	00:01:00

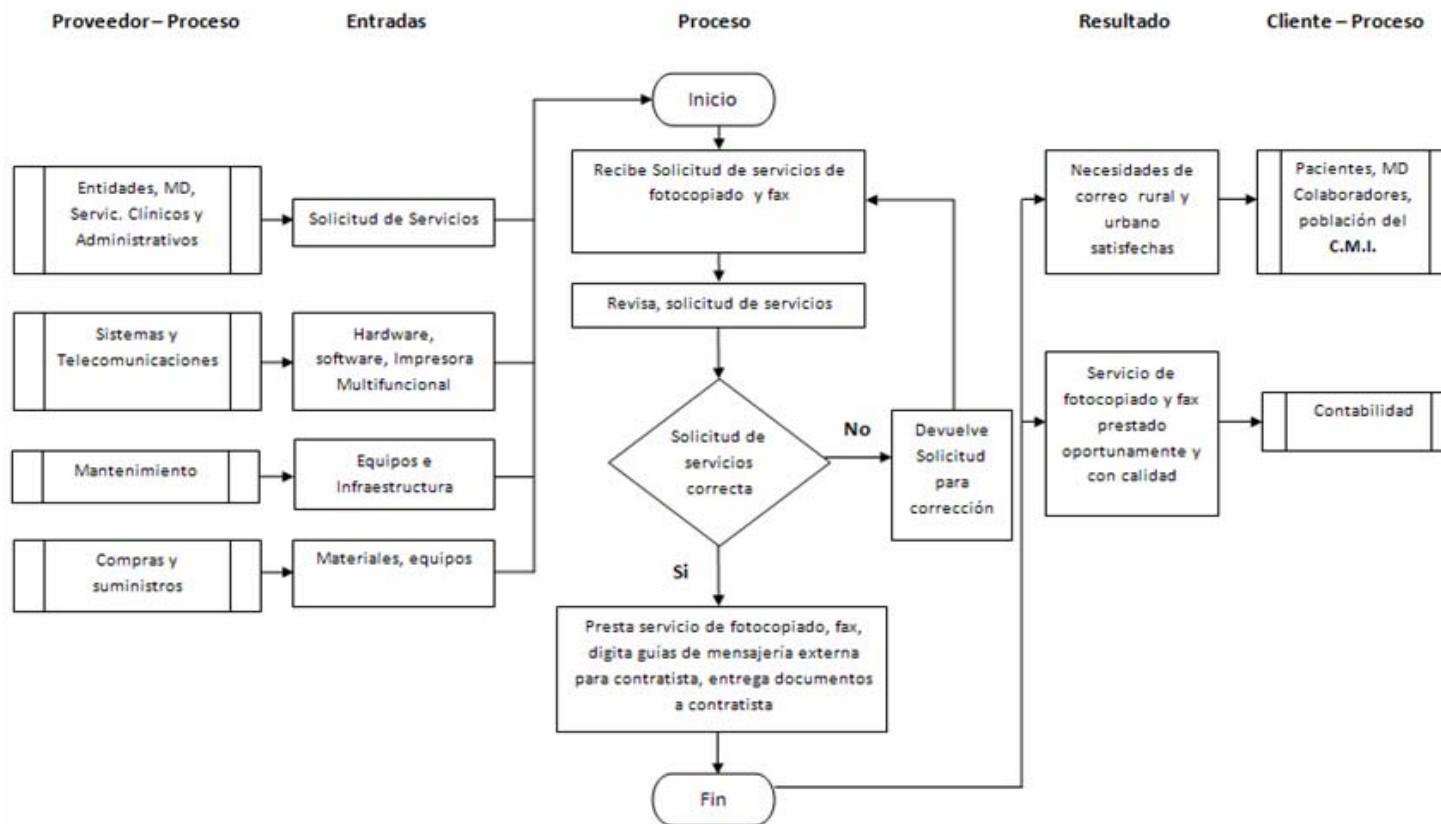
27/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Atiende personal	04:06:00	04:06:20	00:00:20
Fotocopia documentos	04:06:20	04:07:00	00:00:40
Recibe y entrega correspondencia	04:08:00	04:11:00	00:03:00
Atiende personal	04:11:00	04:11:10	00:00:10
Fotocopia documentos	04:11:10	04:13:00	00:01:50
Fotocopia documentos	04:13:00	04:23:00	00:10:00
Atiende llamada telefónica	04:23:00	04:24:00	00:01:00
Atiende personal	04:24:00	04:24:50	00:00:50
Fotocopia documentos	04:24:50	04:26:00	00:01:10
Cortando formatos con la guillotina	04:28:00	04:42:00	00:14:00
Atiende llamada telefónica	04:33:00	04:34:00	00:01:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	04:42:00	04:44:30	00:02:30
Atiende personal	04:44:30	04:45:00	00:00:30
Fotocopia documentos	04:45:00	04:51:00	00:06:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	04:51:00	05:02:00	00:11:00
TOTAL TIEMPO EJECUTADO	04:12:00		
TIEMPO DE ESTUDIO	07:00:00		
TOTAL TIEMPO MUERTO	02:48:00		
TIEMPO ACTIVIDADES PROPIAS	04:12:00		
TIEMPO ACTIVIDADES NO PROPIAS			

30/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Recibe fax y verifica destino	08:02:00	08:03:00	00:01:00
Comunica llegada de fax	08:03:00	08:04:20	00:01:20
Relaciona documentos para enviar	08:04:20	08:08:15	00:03:55
Atiende personal	08:49:00	08:50:00	00:01:00
Fotocopia documentos	08:50:00	09:00:00	00:10:00
Recibe y entrega correspondencia	09:00:00	09:02:00	00:02:00
Atiende llamada telefónica	09:02:00	09:02:45	00:00:45
Fotocopia documentos	09:03:00	09:03:45	00:00:45
Atiende llamada telefónica	09:05:45	09:07:00	00:01:15
Atiende llamada telefónica	09:11:24	09:12:00	00:00:36
Atiende personal	09:15:33	09:16:26	00:00:53
Fotocopia documentos	09:16:00	09:17:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	09:18:35	09:19:20	00:00:45
Fotocopia documentos	09:20:00	09:44:00	00:24:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	09:44:00	09:50:00	00:06:00
Atiende personal	09:58:24	09:59:00	00:00:36
Atiende llamada telefónica	10:02:30	10:02:56	00:00:26
Recibe fax y verifica destino	10:05:00	10:05:35	00:00:35
Comunica llegada de fax	10:05:35	10:07:00	00:01:25
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	10:06:00	10:10:00	00:04:00
Atiende llamada telefónica	10:12:00	10:13:00	00:01:00
Fotocopia documentos	10:15:00	10:16:20	00:01:20
Atiende personal	10:16:20	10:17:00	00:00:40
Fotocopia documentos	10:17:00	10:18:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	10:19:35	10:20:00	00:00:25
Atiende llamada telefónica	10:23:25	10:24:15	00:00:50
Fotocopia documentos	10:25:00	10:25:40	00:00:40
Cortando formatos con la guillotina	10:33:00	10:50:00	00:16:12
Atiende llamada telefónica	10:48:12	10:49:00	00:00:48

30/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Atiende personal	10:59:50	11:00:00	00:00:10
Fotocopia documentos	11:00:00	11:02:00	00:02:00
Recibe y entrega correspondencia	11:04:00	11:07:40	00:03:40
Fotocopia documentos	11:05:14	11:06:15	00:01:01
Atiende llamada telefónica	11:09:25	11:10:46	00:01:21
Atiende llamada telefónica	11:10:46	11:11:00	00:00:14
Fotocopia documentos	11:11:00	11:12:00	00:01:00
Fotocopia documentos	11:12:00	11:13:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	11:12:46	11:13:00	00:00:14
Realizando argollado	11:13:00	11:18:00	00:05:00
Atiende llamada telefónica	11:18:00	11:18:42	00:00:42
Atiende personal	11:19:45	11:20:00	00:00:15
Fotocopia documentos	11:20:00	11:25:00	00:05:00
Recibe fax y verifica destino	11:40:00	11:41:00	00:01:00
Comunica llegada de fax	11:41:00	11:42:00	00:01:00
Envío de fax	02:10:00	02:11:00	00:01:00
Atiende personal	02:14:35	02:15:00	00:00:25
Fotocopia documentos	02:15:00	02:16:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	02:32:00	02:33:20	00:01:20
Fotocopia documentos	02:39:00	02:40:35	00:01:35
Atiende llamada telefónica	02:43:40	02:45:00	00:01:20
Atiende personal	02:49:00	02:50:00	00:01:00
Fotocopia documentos	02:50:00	02:54:00	00:04:00
Fotocopia documentos	02:54:00	02:55:18	00:01:18
Atiende personal	02:56:18	02:57:12	00:00:54
Atiende llamada telefónica	02:57:12	02:57:28	00:00:16
Atiende llamada telefónica	02:59:00	03:00:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	03:00:05	03:01:00	00:00:55
Atiende personal	03:03:28	03:04:20	00:00:52
Fotocopia documentos	03:04:00	03:13:00	00:09:00
Envío de fax	03:13:00	03:14:00	00:01:00
Recibe fax y verifica destino	03:14:00	03:15:00	00:01:00
Organiza y archiva formato de fotocopia y fax	03:15:00	03:17:28	00:02:28
Atiende personal	03:17:28	03:18:00	00:00:32
Fotocopia documentos	03:18:00	03:20:25	00:02:25
Realizando argollado	03:20:25	03:24:00	00:03:35
Recibe fax y verifica destino	03:24:00	03:25:00	00:01:00
Comunica llegada de fax	03:25:00	03:25:44	00:00:44
Relaciona documentos para enviar	03:25:44	03:28:00	00:02:16
Fotocopia documentos	03:30:00	03:45:00	00:15:00
Atiende llamada telefónica	03:46:50	03:47:45	00:00:55
Atiende llamada telefónica	03:50:13	03:51:00	00:00:47
Fotocopia documentos	03:55:00	03:56:00	00:01:00
Recibe y entrega correspondencia	03:56:00	03:58:00	00:02:00
Atiende llamada telefónica	03:57:14	03:57:30	00:00:16
Atiende personal	03:57:30	03:58:20	00:00:50
Fotocopia documentos	03:58:00	04:00:00	00:02:00
Realizando argollado	04:00:00	04:10:00	00:10:00
Atiende personal	04:11:10	04:12:00	00:00:50
Fotocopia documentos	04:12:00	04:19:00	00:07:00
Fotocopia documentos	04:14:00	04:15:00	00:01:00
Atiende llamada telefónica	04:15:00	04:16:00	00:01:00
Atiende personal	04:19:00	04:19:15	00:00:15

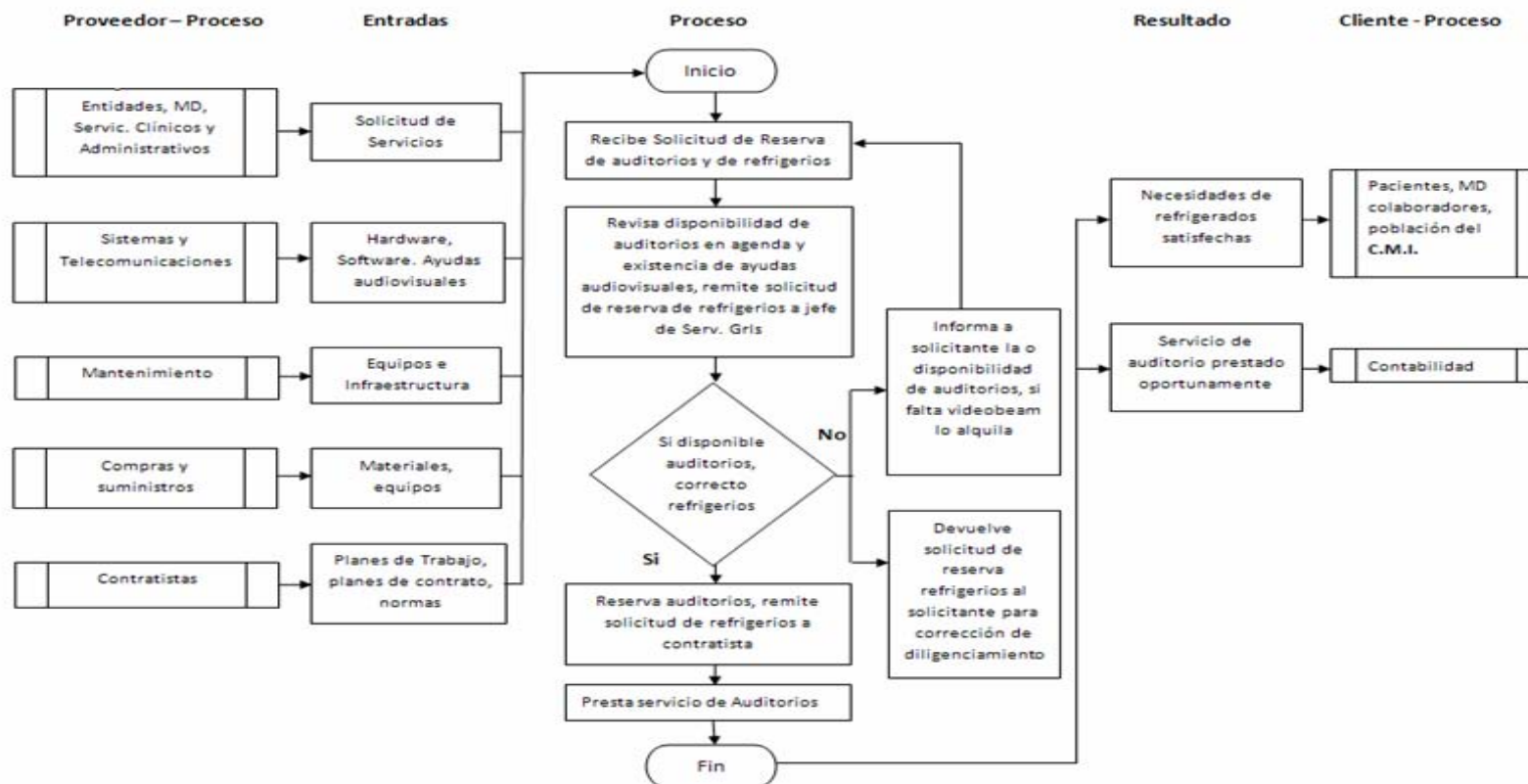
30/04/2007			
ACTIVIDADES	INICIA	TERMINA	TIEMPO TAREA
Fotocopia documentos	04:19:15	04:20:00	00:00:45
Recibe fax y verifica destino	04:20:00	04:20:40	00:00:40
Comunica llegada de fax	04:20:35	04:21:20	00:00:45
Relaciona documentos para enviar	04:21:20	04:24:00	00:02:40
Atiende llamada telefónica	04:25:55	04:26:34	00:00:39
Organizando fotocopias	04:26:00	04:28:00	00:02:00
Atiende llamada telefónica	04:27:40	04:28:08	00:00:28
Atiende personal	04:31:48	04:32:40	00:00:52
Fotocopia documentos	04:32:00	04:34:00	00:02:00
Atiende llamada telefónica	04:33:05	04:33:26	00:00:21
Atiende llamada telefónica	04:38:34	04:39:00	00:00:26
Atiende llamada telefónica	04:42:15	04:43:00	00:00:45
Atiende llamada telefónica	04:50:22	04:51:25	00:01:03
TOTAL TIEMPO EJECUTADO	03:26:00		
TIEMPO DE ESTUDIO	07:00:00		
TOTAL TIEMPO MUERTO	03:34:00		
TIEMPO ACTIVIDADES PROPIAS	04:12:00		
TIEMPO ACTIVIDADES NO PROPIAS			

Anexo C. Diagrama de flujo Centro de Fotocopia y Fax



Fuente: DOCUMENTO de Javier Trejo, Coordinador de gestión humana del CMI. Santiago de Cali, 25 de abril de 2007.

Anexo D. Diagrama de flujo Sala de Auditorios



Fuente: DOCUMENTO de Javier Trejo, Coordinador de gestión humana del CMI. Santiago de Cali, 25 de abril de 2007.